S
7363

KELLY
BINDER
15
GOWER PLACE

Pa 62

ANNUAIRE

DE

THÉRAPEUTIQUE

DE

MATIÈRE MÉDICALE,
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE

POUR 1854,

contenant

LE RÉSUMÉ DES TRAVAUX THÉRAPEUTIQUES ET TOXICOLOGIQUES PUBLIÉS EN 1853
ET LES FORMULES DES MÉDICAMENTS NOUVEAUX,

PAR

M. BOUCHARDAT,

Professeur d'hygiène de la Faculté de médecine de Paris,
membre de l'Académie impériale de médecine,
de la Société centrale d'agriculture, et du Conseil d'hygiène publique
et de salubrité du département de la Seine.

PARIS,

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
rue de l'École-de-Médecine, 17.

1854.

PRÉFACE.

L'*Annuaire de thérapeutique* de 1854, contient un assez grand nombre de bons articles qui confirment ou établissent de nouvelles applications.

On y remarquera les notices sur l'atropine et la belladone, le chloroforme, la digitaline, les enduits imperméables, le quinquina, ses alcalis et leurs préparations, etc.

L'ouvrage est terminé par un rapport dans lequel j'expose le rôle des quelques sels inorganiques dans les phénomènes de la vie. (*De l'alimentation insuffisante par défaut de phosphate de chaux.*)

En dehors de mon Annuaire, j'ai publié cette année mon *Traité de la maladie de la vigne* (1), et une série d'articles sur les quinquinas, avec M. A. Delondre. Ces articles, réunis en corps d'ouvrage, vont paraître prochainement, accompagnés de 23 planches gr. in-4, coloriées, représentant les écorces de quinquina qui, depuis vingt ans, ont apparu dans le commerce.

(1) 1 vol. in-8 de 160 pages, 3 fr. 50 c.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

A

Acide gallique c. purpura, 215.
— salicileux, 76.
Ail c. choléra, 35.
Albumine iodée, 257.
Alcalins comme antiphlogistiques, 78.
Altérants, 226.
Aloès et sulfate quinine, 132.
Anasarque (traitement de l') 74.
Anesthésiques, 25.
— comment ils déterminent la mort, 25.
Antispasmodiques, 24.
Antisyphilitique (traitement) 241.
Aran vératrine, 66.
Arbousier, 219.
Arnica, accidents produits par, 46.
Arsenic c. poison, 269.
— c. fébrifuge, 262, 263-264.
— c. morsure de serpent, 268.
Astringents, 210.
Atropine, 5, 9.

B

Bandelettes agglutinatives, 234.
Beauclair. Huile de morue, 123.
Beau. Traitement, de la fièvre typhoïde, 88.
Béchamp. Pyroxyline, 279.
Belladone, action physiologique, 5.
— empoisonnement, 14.
Bernardeau. Tartre stibié, 93.
Berthé. Huile iodée, 254.
Beurre pour remplacer l'huile de morue, 257.
Beyrand. Opiat antiblennorrhagique, 38.
Bi-oxalate de potasse c. péritonite, 223.
Blatin. Pommade urticante, 278.
Bonnefont. Blennorrhagie et syphilis, 230.
Bouisson. Anesthésiques, 23.
Blennorrhagie, traitement, 230.
Brenner. Bi-oxalate de potasse, 223.
Briquet. Quinquina, 134.

C

Carbonate de magnésie c. verrue, 94.
Carrié. Carton, 288.
Carton fumigatoire, 288.
Canchalagua, 208.
Caventou. Huile iodoferrée, 259.
Cérat iodé, 242.
Cloroforme c. delirium, 29.
— c. indication, 27.
Choléra, traitement par quinine, 131.
Choléra, traitement, 237.
Cinchonine c. fièvres, 128.
Colchique, fleurs, teinture, 67.
Collodion élastique, 281 284.
— à la glu, 281.
— ferrugineux, 283.
Corroborants, 96.
Cotyledon ombilicus, 32.
Corvisart. Digitaline dans la spermatorrhée, 49.

D

Daphne mezereum (teinture de), 42.
Darvin. Cérat iodé, 242.
De bout. Poudre lupulin, 48.
Delioux arsenic, 262.
— inject. iodées, 243.
Diète sèche, lait, oignon, 74.
Digitale dans la pneumonie, 55.
— dans l'épilepsie, 55.
Digitale, digitaline, 49.
Defraysse. Liniment c. lumbago, 38.
Demartis, Ac. salicileux, 77.
— encens, 288.
— guano c. affection cutanée, 47.
Devergie. Altérants, 226.
Dorvault. Sirop de mattico, 211.
Duval. Pommade c. scrofules, 241-242.
— Pommade iodure mercure, 234.

E

Eau c. choléra, 225.
Eau hémostatique, 213.
Elixir de Villette, 44.
Encre pour plumes d'acier, 285.
— rouge, 285.
Encre, solution pour enlever, 286.
Encens c. charbon, 288.
Enduit imperméable, 263.
Emplâtre de kennedi, 285.

F

Fabvre. Vératrine, 60.
Faverdaz. Linim. c. rhumatisme, 14.
— sirop scille, 74.
Fièvre typhoïde, traitement, 88.
Fièvre typh., traitement. 291
Franceschini. Mercure, 231
Frêne c. goutte, 72.
Freppel. Eau hémostatique 215.
Fumarine et fumeterre, 77.

G

Gaffard. Pilules, 74.
Galvanisation. 289.
Gartner. Tablettes purgatives, 88.
Gerbas. Arsenic, 263.
Gille. Huile, iodure de fer, 259.
Gorlier. Purgatif c. choléra, 92.
Grantham. Acide gallique 215.
Graves. Cotyledon umbilicus, 52.
Grégor. J. Haschich dans accouchement, 4.
Guano dans affections cutanées, 41.
Guillot (Natalis). Syphilis de nouveaux-nés, 252.

H

Hairion. Mucilage tannique, 213.
Hammond. Potasse c. scorbut, 95.
Hamon. Préparation iodée, 237.
Hannon. Fumarine et fumeterre, 77.
— Musc végétal, 53.
— Thlapsi bursa pastoris, 213.
Haschich dans l'accouchement, 4.
Heintz. Poudre antispasmodique, 55.
Henrotay, Pois chiches et cachou, 221.
Home. Liniment c. lumbago 57.
Homolle. H. morue, 96.
— Strychnine c. asthme 17.
— Traitement de la variole, 214.
Huile au protoiodure de fer 259.
— foie de morue, ses usages, 96.
— morue, administrat facile, 192.
— iodée, 254-255.
Hyposulfate de soude, 243.
Hydrate de magnésie contre poison, 269.

I

Iodées (injections) 243-247.
Iodiques, 236-237.
Iodure, mercure c. polydipsie, 233.

K

Kirk. Galvanisation c. empois. par opiacés, 289.

L

Lambossy. Vinaigre, bains ferrés, 126.
Lange. Ail c. choléra, 35.
Lavement chloroformisé, 30.
Lavirotte. Arsenic, 264.
Lazowki. Méleollé de scammonée, 86.
— Seigle ergoté c. écoulement, 40.
Lebœuf. Canchalagua, 208.
— Mattico, 212.
— Yalhoy, 210.
Lecanu. Albumine iodée, 257.
Legrand. Extrait de noix vomique, 13.
Lemaire. Alcalins c. antiphlogistiques, 78.
Lemoine. Collodion, 261.
Lepage. Huile iodée, 254.
— Prép. scammonée, 84.
Liniment c. lumbago, 37.
— c. rhumatisme, 14.
Lussanna. Atropine et belladone, 5.
— Sous-nitrate de bismuth, 274.

M

Malapert et Bonneau. Nielle, 20.
Mandl. Digitaline c. phthisie, 53.
Marotte. Vératrine, 61.
Marchandier. Traitement du choléra, 237.
Mascarel. Potion c. cholérine, 276.
Matico, 210-212.
Melleolé de scammonée, 86.
Mercure c. constipation, 231.
Michea. Opium dans aliénation, 1.
Michea Valérianate d'atropine, 9.
Miergues. Solution hyposulfate, 243.
Moij'sisovics. Traitement antisyphilitique, 241.
Morris. Administrat. facile de l'huile de foie de morue, 122.
Motter. Décoct. déters. 206.
Mouchon. Feuilles frêne, 72.
Mouries. Phosphate de chaux, 292.
Mucilage tannique, 213.
Musc végétal, 33.

N

Narcotiques, 1.
Nickel, emploi médical, 225.
Nielle (farine mêlée de) 20.
Nitrate de soude, son emploi, 80.
Nitrate plomb, emploi externe, 275.
Nitro-tannate de mercure, 234.
Noyer, 206.
Noyer topique c. pustules, 39.
Noix vomique, extrait, 15.

O

Olivier, feuilles, 206.
Opiacés, empoisonnement, traitement, 289.
Opianine, 4.
Opiat antiblennorrhagique, 38.
— antigoutteux, 46.
Opium dans aliénation, 1.

P

Parola. Poudre ciguë et quinine, 17.
Pâte de douce amère, 16.
Pepper. Cinchonine, 128.
Pichon. Pâte de douce-amère, 16.
Piedagnel. Rhumatisme, 57.
Perrin. Pilules fébrifuges, 132.
Philippeaux. Injections iodées, 247.
Phosphate de chaux, 289.
Phosphore, emploi, 42.
— solution chloroformée, 42.
— solution dans l'huile foie de morue, 44.
Pilules c. fièvre, 134.
— c. la goutte, 74.
— c. névralgies, des conduits biliaires, 15.
— fébrifuges, 132.
Poggioli. Pommade, 13.
Pois chiches et cachou. 221.
Pomayrol. Topique c. pustule maligne, 39.
Pommade au protoiodure mercure, 234.
— c. névralgies sciatiques, 13.
— c. prurit de vulve, 32.
— c. scrofules, 241-242.
— urticante, 278.
Pratt. Chloroforme c. delirium, 29.
Potasse, sels dans le scorbut, 95.
— c. cholérine, 276.
Poudre antispasmodique, 35.
— ciguë et quinine, 17.
— de lupulin, 48.
Purgatifs, 82.
— c. choléra. 92.
Pyroxyline soluble, 279.

Q

Quinquina et ses préparations, 134.

R

Rademacher. Nitrate de soude, 80.
Renault. Albumine iodée, 237.
Rhus radicans c. paraplégie, 19.
Robert. Chloroforme, 27.
Robert Latour, enduits imperméables, 263.
Rozière. Teinture c. aphonie, 57.

S

Salicilites, 76.
Sandras. Pil. c. névralgies, 15.
Sauvan. Bandelettes, 234.
Sauvel. Tithymale, 287.
Scammonée, formules pour l'administrer, 82.
Sécrétain. Fièvre typhoïde, 291.
Seigle ergoté c. écoulement blennorrhagique, 40.
Sel de Switon, 93.
Semanas, traitement c. choléra, 131.
Serre (d'Alais). Traitement d'anasarque, 75.
Sirop de frêne, 73.
Sirop mattico, 211.
— de pyrophosphate de fer, 124.
Sirop de scammonée, 84.
— de vanille, 85.
— de scille composé, 74.
— sténique iodé, 244.
Soubeiran. Sirop de pyrophosphate de fer, 124.
Sous-nitrate de bismuth, 274.
Strychnine à petites doses, c. asthme, 17.
Suiz Rio. Empoisonnement belladone, 14.
Sulfate de quinine et aloës, 132.
Sulfate associé à l'acide tartrique, 129.
Switon. Sel et eau fondant, 92.
Syphilis des nouveaux-nés, traitement, 232.

T

Tablettes purgatives de Gartiner, 88.
Tartre stibié c. phthisie, 92.
Tannin, 213.

Teinture c. aphonie, 37.
Thlapsi bursa pastoris, 215.
Tithymale, 287.
Toniques, 128.
Tourette. Traitement du choléra, 223.
Trousseau. Beurre iodé, 257.
— Rhus radicans, 19.

V

Valérianate d'atropine, 9.
Vaneedem. Pommade au chloroforme, 32.
Variole, traitement abortif, 214.
Venot. Arbousier, 219.
— nitro tannate de mercure, 234.
Vératrine dans le rhumatisme, 57.
Veratrum dans la pneumonie, 57.
Vilette Elixir, 44.
— opiat, 46.
Vinaigre ferré, 126.

W

Ward. Nitrate de plomb, emploi, 276.
Wertheim. Teinture de daphné, 42, 286.

Y

Yalhoy, 210.

ANNUAIRE
DE THÉRAPEUTIQUE
ET DE
MATIÈRE MÉDICALE.

NARCOTIQUES.

Chaque jour les applications des narcotiques s'étendent en se précisant ; c'est surtout en distinguant très nettement les différences dans l'action physiologique des narcotiques qu'on arrive à poser avec plus de rigueur les applications thérapeutiques.

Opium dans l'aliénation mentale (Michéa).

Voici le résumé d'un travail important sur l'emploi des opiacés dans l'aliénation mentale :

Un des symptômes les plus ordinaires de l'aliénation, c'est l'insomnie ; la pensée devait naturellement venir d'employer méthodiquement les opiacés, c'est ce qu'a fait M. Michéa, et les ré-

sultats qu'il a obtenus sont très dignes d'attention.

Les opiacés ont été administrés chez dix-sept individus atteints soit de délire plus ou moins général, soit de folie plus ou moins circonscrite. Les préparations auxquelles M. Michéa a eu recours sont l'extrait gommeux d'opium et le chlorhydrate de morphine aux doses de 2 à 10 centigrammes progressivement. Le plus habituellement elles étaient mêlées dans du vin, du chocolat, du café au lait, du bouillon ou des potages, de manière à être dérobées à la vue et au goût des malades.

Dans les cas où l'extrait gommeux fut la seule préparation d'opium administrée, les quantités les plus fortes, pour *toute la durée* du traitement, ont été de 9 grammes 8 centigrammes; les plus faibles de 3 grammes 9 décigrammes; les moyennes de 7 grammes. Les doses les plus élevées de chlorhydrate de morphine ont été de 1 gramme 21 centigrammes; les plus faibles de 57 centigrammes; les moyennes de 1 gramme 17 centigrammes.

Sur les dix-sept aliénés traités par cette méthode, onze ont guéri, c'est-à-dire un peu moins des deux tiers, et il y a eu amélioration chez trois autres. Chez les onze aliénés guéris, la convalescence se manifesta deux fois au bout d'un mois, à dater du commencement du traitement; trois fois au bout d'un mois et demi; deux fois au bout d'environ deux mois; deux fois au bout de deux mois et demi; une fois au bout de trois mois, et une fois au bout de six mois et demi :

d'où il suit que la durée moyenne de la folie a varié entre un mois et demi et deux mois.

La répartition des malades, d'après le genre de délire, donne les résultats suivants : les cas de folie plus ou moins circonscrite étaient au nombre de douze, et ceux de délire général au nombre de cinq. Or, sur les onze aliénés guéris, il y avait sept monomaniaques et quatre maniaques : d'où il suit que l'opium a réussi complétement dans les quatre cinquièmes des cas du délire général et dans un peu plus de la moitié des cas de folie partielle. Parmi les trois malades dont l'état fut seulement amélioré, il y avait deux monomaniaques et une maniaque. Les sujets chez lesquels la médication a échoué étaient des monomaniaques.

Sur les dix-sept cas, les opiacés ont déterminé cinq fois l'accroissement du désordre psychique, sans changer le type ou le genre du délire ; ils ont produit quatre fois l'augmentation du trouble mental, conjointement avec une transformation dans ce trouble. Cette transformation a consisté dans le passage du délire partiel au délire général. Dans tous ces cas, le paroxysme a été de très courte durée : la supension de l'emploi du médicament a toujours suffi pour ramener le délire à son type ou à son degré primitif dans l'intervalle de quelques jours.

Enfin, comme phénomènes physiologiques, M. Michéa a constaté une seule fois une congestion cérébrale, qui céda promptement à une émission sanguine. Chez huit malades, les opiacés ont produit de la constipation, des nausées

et des vomissements ; chez quatre, ils ont déterminé de la diarrhée ; chez un seul, une inappétence très prononcée, et enfin, chez un autre, de la gastralgie.

Opianine (Hinterberger).

Cet alcaloïde existe dans l'opium d'Égypte et a été découvert par M. Hinterberger.

D'après les expériences de M. Hinterberger, l'opianine est un narcotique qui se rapproche beaucoup de la morphine. Deux chats qui avaient été empoisonnés, l'un par $0^{gr},145$ de morphine, l'autre par la même dose d'opianine, ont éprouvé les mêmes symptômes de prostration. Cette dose n'a cependant pas suffi pour les faire succomber.

Hachisch dans les accouchements (J. Grégor).

Malgré les propriétés physiologiques si remarquables du chanvre et du hachisch, ces médicaments ne sont point encore entrés dans le domaine de la thérapeutique usuelle ; mais dans ma pensée il n'est pas douteux que dans l'avenir ces agents trouveront d'heureux emplois.

Voici une nouvelle et importante application du hachisch ; sa vertu stimulante sur les contractions utérines avait déjà été signalée par M. le docteur Christison, qui même mettait cette substance au-dessus du seigle ergoté ; elle vient de nouveau d'être expérimentée par M. J. Grégor qui l'a administré à seize femmes. Il s'est servi d'une teinture contenant 3 grammes de hachisch pour

60 gram. de liquide, chez neuf de ces femmes; il ne remarqua pas que l'action de l'utérus fût augmentée, quoique la dose ait été portée jusqu'à 60 grammes de teinture donnée par 25 ou 30 gouttes à des intervalles plus ou moins longs; sur ces neuf femmes, une seule eut le bénéfice d'un sommeil profond et réparateur. Chez les sept autres, les contractions devinrent plus fortes et plus fréquentes sous l'influence du médicament qui agissait ainsi quatre à cinq minutes après avoir été ingéré; et lorsque l'effet avait cessé, on faisait de nouveau apparaître les contractions par l'administration de quelques gouttes de la teinture; chez aucune femme il ne produisit l'anesthésie. En somme, M. Grégor, bien que moins enthousiaste que M. Christison, pense qu'en administrant le hachisch lorsque le col est assez dilaté pour admettre le doigt dans son orifice, on peut diminuer de moitié la durée du travail; il aurait en outre, selon lui, l'avantage sur le seigle ergoté d'agir comme sédatif dans les contractions spasmodiques. (*Bulletin général.*)

Sur l'action physiologique de la belladone (Lusana).

Dans mes précédents Annuaires, j'ai réuni des documents aussi nombreux qu'importants sur les solanées vireuses; en voici un qui ne les déparera pas et que nous recommandons à l'attention de nos lecteurs: il est extrait d'un travail de M. Lusana, qui s'est déjà occupé de la belladone :

1° Dans les cas d'administration de la belladone à l'intérieur par la voie de l'estomac, l'absorption et l'action dynamique qui en est la conséquence se produisent en quinze ou vingt minutes pour l'atropine, et plus ou moins tard, suivant qu'elles sont plus ou moins assimilables, pour les autres préparations de belladone. Pour l'extrait alcoolique et pour l'infusion, par exemple, elles ne se montrent qu'après une demi-heure. L'action est très marquée et générale.

2° Lorsque les préparations de belladone sont administrées en lavement, et que l'absorption s'effectue par la muqueuse du gros intestin, celle-ci se produit beaucoup plus lentement que par l'estomac. L'action dynamique est également générale; seulement les effets sont un peu moins marqués que dans les cas d'ingestion stomacale.

3° Sous forme gazeuse, introduites dans les voies respiratoires, les préparations de belladone ont une action plus rapide; en quelques minutes cette action est générale et portée très loin pour les plus faibles doses. Brande rapporte que les vapeurs d'une solution d'atropine ou d'un de ses sels suffisent pour produire la dilatation de la pupille, une violente céphalalgie, des vertiges, des douleurs dans le dos et des nausées.

4° Si la peau est dépouillée de son épiderme, ou si les préparations de belladone sont introduites dans le tissu cellulaire, l'absorption et l'action dynamique se comportent comme dans le cas d'introduction par la voie stomacale; peut-être même se produisent-elles un peu plus

vite; ce mode d'administration a pour résultat une sensation de brûlure momentanée. Quant à l'action narcotique, elle s'exerce de préférence sur les nerfs voisins; mais presque en même temps elle devient générale quelque faible que soit la dose du médicament, et cette action générale est aussi marquée que dans le cas d'administration à l'intérieur (1).

5° L'application sur la peau revêtue de son épiderme ne détermine aucune sensation de brûlure; l'absorption est seulement plus limitée, plus ralentie et plus faible; ses résultats sont plus marqués au niveau de l'application et dans les nerfs voisins; les effets narcotiques ne se montrent que sous l'influence de doses très élevées, et encore l'action est-elle surtout marquée localement. On peut citer à ce sujet les faits rapportés par Boma et d'autres auteurs qui ont pu appliquer sur des hernies étranglées une once et plus d'extrait de belladone sans déterminer presque aucun effet général. Il faut savoir cependant qu'il n'en serait pas ainsi de l'atropine qui, même à dose peu élevée, ne tarde pas à étendre son action au système nerveux. Du reste, la preuve de l'énergie de l'action locale de la belladone sur la peau couverte de son épiderme, se trouve dans ce fait qu'il suffit de l'application d'une feuille fraîche de belladone sur les paupières pour déterminer la dilatation des pupilles,

(1) Ces faits confirment ceux que nous avons consignés dans notre mémoire sur l'atropine.

et que l'application locale de l'extrait de cette substance calme parfaitement les douleurs névralgiques.

6° L'application sur les muqueuses, comme la muqueuse utérine et urétrale, a les mêmes effets que l'application sur la peau, avec cette différence cependant qu'elle tient le milieu pour l'activité entre l'application sur l'épiderme et celle faite sur le derme dénudé; la muqueuse est-elle dépouillée de son épithélium, les conditions sont les mêmes que pour la peau dépouillée de son épiderme.

7° Enfin, l'injection dans les veines rend l'effet général très rapide et le porte à son maximum.

Il est aisé, d'après ces données, de savoir quel est le mode d'administration auquel on doit donner la préférence selon les indications thérapeutiques à remplir; ainsi veut-on avoir un effet local sur les nerfs superficiels intéressés dans une douleur névralgique ou dans une affection spasmodique, l'application médicamenteuse sera faite sur la peau ou sur la muqueuse, en respectant leur enveloppe épidermique. On n'aura jamais recours à l'administration à l'intérieur dans les cas de ce genre, bien que le narcotisme général entraîne toujours le narcotisme local; car ce dernier peut être obtenu facilement par l'application topique. Veut-on avoir une action locale un peu plus profonde, on dénudera préalablement la peau, et en n'employant que de faibles doses, on obtiendra le narcotisme topique avec une action générale insignifiante; avec de plus hautes doses,

on aurait une stupeur locale plus marquée et aussi un narcotisme général. Si l'on veut obtenir des effets généraux dans des cas où l'on ne pourrait pas employer les voies digestives pour l'administration du médicament, on pourrait l'introduire dans le tissu cellulaire, ou mieux l'appliquer sur la peau dépouillée de son épiderme ; les doses devraient être toujours très modérées. Veut-on combattre des maladies liées à des conditions morbides des centres nerveux, on préférera l'administration à l'intérieur, et l'on cherchera un effet dynamique général ; tout au plus pourrait-on être autorisé à recourir à la méthode endermique. Enfin, si l'on veut obtenir des effets au maximum, on injectera dans les veines le principe actif de la belladone, l'atropine dissoute.

(*Ann. univ. de méd.* et *Bulletin.*)

De l'emploi du valérianate d'atropine, par M. Michéa.

Le travail de M. Michéa renferme onze observations. Les affections convulsives contre lesquelles il a administré le sel atropique sont : l'épilepsie, l'hystérie, la chorée, l'asthme essentiel et la coqueluche ; mais c'est surtout l'épilepsie qui est le point capital de ce mémoire. La majorité des observations (6 sur les 11) concerne cette maladie, 2 sont relatives à l'hystérie, 1 à la chorée, 1 à l'asthme essentiel et 1 à la coqueluche.

L'auteur résume son travail dans les réflexions générales suivantes :

Sur les six cas d'épilepsie, le valérianate d'atropine a produit quatre guérisons et deux améliorations. Tous les sujets qui ont guéri se trouvaient dans les conditions suivantes : Ils étaient jeunes ou arrivés à peine à l'âge moyen de la vie; il y avait autant d'adultes que d'enfants. Le début de la maladie remontait à une époque récente ou du moins assez peu éloignée ; la maladie était produite par des causes morales, de la frayeur dans trois cas, une vive contrariété dans l'autre. Les attaques n'étaient ni précédées ni suivies d'aucun désordre dans les facultés intellectuelles et morales. Parmi les deux sujets qui m'ont offert une simple amélioration, l'un était âgé de cinquante ans et épileptique depuis sept ans; l'autre avait soixante-sept ans et était épileptique depuis vingt-cinq ans. Chez tous deux, les attaques étaient compliquées de désordre intellectuel (perte de mémoire, incohérence dans les idées, etc., etc.).

Relativement aux cinq autres sujets, les deux femmes hystériques ont guéri; il en est de même de la malade atteinte d'affection choréiforme et de l'enfant atteint de coqueluche. Chez le sujet en proie à l'asthme essentiel, le médicament s'est borné à produire de l'amélioration : au lieu de revenir deux ou trois fois par an, les accès d'asthme ne revenaient qu'une fois.

Le valérianate d'atropine a été administré de deux manières : en globules et en potion. Sous la forme de globules, la dose a varié entre un 1/2 milligramme et 2 milligrammes par jour. Chez

les jeunes sujets, il faut commencer par 1/2 milligramme par jour, sans jamais dépasser 1 milligramme. Chez les adultes, on commence par 1 milligramme.

Au bout de huit à quinze jours de l'emploi du médicament, on laisse reposer le malade pendant le même nombre de jours; puis on revient à l'usage du valérianate d'atropine, en augmentant la dose de 1 milligramme, ce qui fait 2 milligrammes par jour, dose qu'il est prudent de ne jamais franchir; et l'on continue ainsi le traitement pendant deux, trois, quatre, cinq et six mois et plus.

C'est exclusivement dans ce cas de coqueluche que le médicament a été administré en potions. Il a été ingéré à la dose de 1 milligramme dans 120 grammes d'infusion de tilleul édulcoré avec 10 grammes de sirop de tolu, une cuillerée à café toutes les demi-heures.

Les phénomènes physiologiques produits par le valérianate d'atropine *ne diffèrent en rien* de ceux que détermine l'atropine elle-même. Ils consistent dans la dilatation des pupilles, la diplopie, un léger vertige, la sécheresse du gosier, tous phénomènes qui disparaissent très promptement dès qu'on interrompt l'usage du médicament.

En résumé : 1° Le valérianate d'atropine est un médicament précieux dans plusieurs affections spasmodiques ou convulsives, notamment dans l'épilepsie, l'hystérie, la chorée, la coqueluche et l'asthme essentiel.

2° Dans l'épilepsie, il guérit tous les sujets jeunes, les adultes comme les enfants, dont le début de la maladie est encore récent, et dont les attaques ne sont ni précédées ni suivies de désordre intellectuel. Dans l'épilepsie ancienne et compliquée d'aliénation mentale, il ne guérit pas, mais il améliore toujours l'état des malades: il éloigne les attaques et il en amoindrit la violence.

3° Le sel est préférable à la valériane et à la balladone, d'une part, parce qu'il n'a pas les inconvénients de ces plantes dont les extraits alcooliques et les poudres sont très infidèles, et n'exercent quelque action qu'autant qu'ils sont préparés récemment, sans compter l'odeur fétide de la valériane qui l'a fait rejeter par un grand nombre de malades; et d'autre part, parce que, comme tous les principes *actifs* des végétaux, il agit à très faibles doses et toujours de la même manière.

4° La dose de valérianate d'atropine est, au début, chez les adultes, de 1 milligramme par jour; au bout d'une semaine, on l'élève à 2 milligrammes. Il n'est guère possible de dépasser cette dernière dose sans déterminer une dilatation des pupilles et un trouble de la vision qui gênent ou effraient beaucoup les malades; chez les enfants, on commence par un 1/2 milligramme, et il est prudent de ne jamais dépasser 1 milligramme.

5° Pour obtenir un effet thérapeutique appréciable, il faut prolonger le traitement pendant plusieurs mois, deux, trois, quatre, cinq, en

ayant le soin de le suspendre pendant huit jours, de temps à autre.

Nota. Je ne saurais dissimuler que je trouve bien considérable la proportion des guérisons d'épilepsie obtenues par le valérianate d'atropine ; je dois dire encore que tout me porte à croire que l'atropine dont nous avons fait connaître l'emploi contre l'épilepsie dans notre Annuaire de 1849, vaut le valérianate d'atropine mis en usage par M. Michéa; quoi qu'il en soit, les observations précédentes sont dignes du plus grand intérêt, elles corroborent les heureux résultats obtenus par M. de Breyne avec l'extrait de belladone.

Pilules contre la névralgie des conduits biliaires (Sandras).

Extrait de belladone. . . .	15 centigr.
Chlorhydrate de morphine.	5 —
Mucilage.	
Poudre inerte, de chaque. .	q. s.

Pour faire 10 pilules de 10 centigrammes, à prendre de demi-heure en demi-heure.

Pommade contre les névralgies sciatiques (Poggioli).

Extrait de belladone.	5 gram.
Chlorhydrate de morphine. .	40 centigr.
Onguent populéum	16 gram.
Axonge macérée dans quantité suffisante de datura. .	1 —
Eau et essence de lavande. .	q. s.

L'application du médicament consiste en frictions douces et prolongées. M. Poggioli cite dix cas de guérison de sciatique, obtenus par l'emploi de cette méthode.

Liniment contre les rhumatismes chroniques et aigus des articulations (Faverdas).

Éther sulfurique	15 gram.
Teinture de savon	40 —
Teinture d'opium.	15 —
Alcoolature d'aconit (avec toute la plante fraîche). .	25 —
Huile camphrée.	100 —

F. s. a.

Empoisonnement par la belladone, guérison par l'iodure de potassium ioduré (Saiz Rioyo).

Un homme de soixante-treize ans, de tempérament sanguin et de forte constitution, vint à Burgos le 11 juin dernier pour se faire opérer d'une cataracte. Le médecin, chargé de cette opération, ordonna le jour suivant 30 grammes de sulfate de magnésie à prendre en dissolution, et 8 grammes d'extrait de belladone pour frictionner le pourtour de l'orbite, en ayant le soin d'indiquer à plusieurs reprises l'usage que l'on devait faire de chacune de ces substances. Le domestique du malade fit dissoudre le tout dans un verre d'eau, et le fit prendre à son maître en une seule fois, à neuf heures du matin. A dix heures et demie, l'opérateur arriva et trouva son malade

empoisonné. Il s'empressa aussitôt de mettre en usage tous les moyens propres à favoriser le vomissement; mais, malgré 3 grains d'émétique, des titillations dans la gorge, etc., le vomissement ne put être provoqué. Le malade rendit à peine quelques gorgées d'un liquide dans lequel il n'y avait certainement pas plus de 4 grains d'extrait de belladone. On appliqua des sinapismes, on fit prendre des lavements purgatifs, et on ordonna quelques tasses de café. A quatre heures de l'après-midi, le malade présentait les symptômes de l'empoisonnement par la belladone porté au plus haut degré; le pronostic paraissait extrêmement grave. Les médecins qui se trouvaient auprès du malade étaient d'avis de faire prendre une décoction de noix de galle; mais M. Rioyo se souvenant que, dans un cas semblable, M. Bouchardat avait recommandé l'iodure de potassium ioduré comme antidote de la belladone, n'hésita pas à en conseiller l'emploi. On fit dissoudre, en conséquence, dans 750 grammes d'eau distillée, 1 gramme d'iodure de potassium et 20 centigrammes d'iode, à prendre 120 grammes toutes les demi-heures. Peu après la première dose survinrent des vomissements, qui firent rendre au malade la plus grande partie du liquide ingéré. La plupart des doses suivantes amenèrent aussi des vomissements. Tous les symptômes restèrent à peu près les mêmes pendant la nuit, si ce n'est qu'il s'établit une réaction qui nécessita une saignée générale. On continua l'iodure de potassium alterné avec des

tasses de café, et on soumit le malade à des aspersions d'eau froide sur la face et les parties génitales. Le jour suivant, on observa une grande amélioration; le malade pouvait répondre aux questions qu'on lui adressait, il exécutait des mouvements volontaires. Point de soif, langue blanche et sèche, lèvres fuligineuses, ventre souple et indolent à la pression, excepté à la région hypogastrique où l'on percevait une tumeur formée par la vessie. Le malade n'avait pas uriné depuis vingt-quatre heures. Déglutition facile, pupilles moins dilatées et plus sensibles à la lumière, etc. Le cathétérisme donne issue à une abondante évacuation d'urine; peu après, selle liquide de couleur verte. Le troisième jour, fièvre favorable suivie d'une sueur abondante; le quatrième jour, le malade entre en convalescence et ne tarde pas à se rétablir.

Pâte de douce-amère (Pichon).

Douce-amère (tiges récentes fendues et coupées)	250 gram.
Eau	2,000 —
Gomme arabique	1,500 —
Sirop de douce-amère (Codex).	2,000 —

Versez sur la douce-amère, eau bouillante, environ 400 grammes, après douze heures d'infusion, passez, laissez déposer, décantez la liqueur et conservez-la à part; faites infuser de nouveau le résidu dans 1600 grammes d'eau.

Concassez la gomme arabique, faites-la dis-

soudre au bain-marie dans la liqueur provenant de cette deuxième infusion, passez; remettez la solution gommeuse sur le feu avec le sirop de douce-amère.

Faites évaporer en consistance de sirop très épais, en ajoutant vers la fin le premier infusé qui a été mis à part.

Laissez refroidir, enlevez la croûte formée à la surface et coulez dans des moules de fer-blanc passés au mercure que vous porterez à l'étuve pour achever la concentration de la pâte.

Une expérience de quatre années, notamment celle de la pratique de M. le docteur Davat, m'a démontré l'efficacité de cette forme nouvelle d'administrer la douce-amère dans plusieurs cas de maladies de la gorge et de ses annexes, aiguës ou chroniques : ainsi l'angine tonsillaire, la pharyngite, la stomatite, les ulcérations syphilitiques de la gorge et du palais, l'aphonie, etc.

Poudre, ciguë et quinine (Parola).

Poudre semences ciguë. . . . 10 centigr.
Sulfate quinine. . . . . 20 —
Mêlez; contre les maladies du cœur.

De la strychnine à petite dose dans l'asthme et dans le catarrhe suffocant (Homolle).

R. Strychnine pure. . . . . 0gr,02 centigr.
Sucre blanc. . . . . 1 ,00 —
Magnésie calcinée . . . . 5 ,00 —

Mêlez très exactement et divisez en 20 prises égales.

On en prendra une matin et soir, suivie d'une tasse d'infusion de feuilles d'oranger.

Le docteur Homolle, qui avait employé avec succès cette formule pour combattre les accidents d'étranglement intestinal, s'est bien trouvé de l'administration des mêmes poudres de la manière que nous venons d'indiquer. Il avait été conduit à cette médication par l'observation que, dans l'accès d'asthme avec ou sans emphysème, c'est l'expiration qui est la plus longue et la plus pénible, d'où il avait conclu à une diminution de la contractilité des parois des bronches et peut-être même des vésicules pulmonaires. S'expliquant par le même mécanisme, une forme de catarrhe suffocant dans laquelle c'est moins l'abondance de la sécrétion muqueuse des bronches que l'impossibilité de leur expulsion qui amène la suffocation, il eut la pensée d'administrer cette préparation de strychnine, et dit avoir eu à s'en louer dans plusieurs circonstances.

La dose, dans ce cas, peut être portée à 3, 4 et 6 prises dans les vingt-quatre heures.

Emploi de l'extrait aqueux de noix vomique dans les gastralgies et les gastro-entéralgies (A. Legrand).

L'emploi de la noix vomique et de la strychnine contre les affections chroniques de l'appareil digestif tend chaque jour à s'étendre. Voici les

conclusions d'un travail important exécuté dans cette direction.

1° L'*extrait aqueux de noix vomique* exerce une action généralement favorable sur les fonctions digestives ;

2° On n'a jamais à en redouter aucun fâcheux effet, si on ne dépasse pas les doses de 0,05 à 0,10 centigrammes matin et soir ;

3° Ces effets toxiques ne commencent à se manifester qu'à la dose de 0,50 centigrammes pris le matin à jeun, car ils sont inappréciables si le médicament est pris immédiatement avant le repas, et ils ne sont bien prononcés que si on élève la dose à 0,75 centigrammes ;

4° Ces effets toxiques sont très fugaces, se dissipent avec la plus grande facilité et notre économie s'habitue facilement à ce médicament ;

5° Ce n'est point un médicament *dangereux*, dans l'acception rigoureuse du mot ;

6° L'extrait aqueux de noix vomique, enfin, exerce principalement son action thérapeutique sur le système ganglionnaire, sur les nerfs de la vie organique, sans action toxique sur la moelle épinière, et il est presque sans influence sur le cerveau.

Rhus radicans contre la paraplégie (Trousseau).

M. Trousseau appelle l'attention des praticiens sur un agent thérapeutique encore peu connu, le *rhus radicans*, conseillé par Dufrénoy, de Va-

lenciennes, contre les paraplégies dues à la rétrocession des dartres, et dont M. Bretonneau assure avoir retiré de bons effets dans les paraplégies consécutives à des commotions traumatiques de la moelle épinière ou à des affections n'entraînant pas des lésions organiques. On prépare l'extrait avec le suc non dépuré de la plante et on l'administre en pilules de la manière suivante :

Extrait de rhus radicans. 5 gram.
Excipient inerte . . . . . q. s.

Pour 25 pilules. On commence par une pilule et l'on augmente d'une tous les jours jusqu'à ce qu'on soit arrivé à seize. Chez l'enfant, on commence par une pilule contenant 5 centigrammes d'extrait, et l'on ne dépasse pas la dose de 50 centigrammes par jour. D'après les expérimentations de MM. Bretonneau et Trousseau, le *rhus radicans*, sans être d'un effet curatif certain, ni même aisé à préparer, a procuré néanmoins assez de guérisons pour qu'on doive en tenter l'emploi quand les médications rationnelles ont échoué.

(*Ann. médico-psycholog.*, juillet.)

Sur les accidents que peut produire la farine mêlée de nielle (Malapert et Bonneau).

Dans mon précédent Annuaire, j'ai déjà indiqué les propriétés nuisibles de la nielle. Voici des faits plus précis :

En général, 16 grammes de nielle en grain,

non pulvérisée, ont suffi pour tuer en cinq ou six heures des poulets; dans certains cas, il a fallu un temps plus long et des doses plus élevées. Mais en donnant la nielle en poudre, seule ou mêlée à de la farine, la mort était plus rapide, les symptômes plus aigus, et il suffisait alors de 10 grammes pour produire ce résultat.

La nielle, administrée à des chiens, a produit les mêmes résultats : administrée en poudre, elle a constamment produit la mort avec beaucoup plus de promptitude que lorsqu'elle était donnée en grains.

Les symptômes produits par l'ingestion de la nielle ont toujours été les mêmes, sur les chiens comme sur les poulets.

Peu de temps après l'ingestion de la nielle, l'animal paraissait triste, abattu, et il survenait de fortes convulsions consistant en mouvements brusques du cou et de la tête, suivis bientôt d'assoupissement, pendant lequel il laissait lentement tomber sa tête, comme s'il ne pouvait en supporter le poids; d'autres fois il se couchait, se blottissait dans un coin et restait immobile. De temps à autre survenaient des vomissements de la matière ingérée. Les selles, quand elles avaient lieu, étaient muqueuses et souvent teintes de sang, et contenaient l'écorce noire de la nielle.

Ces phénomènes étaient encore plus sensibles sur les chiens. Il survenait des tremblements, des frissons, et le corps semblait diminuer de volume. L'animal rapprochait ses membres

comme pour se réchauffer. La respiration était plus gênée ; il poussait des plaintes répétées. Les battements du cœur étaient fréquents et irréguliers au moment des efforts de vomissement. L'animal se tenait tantôt assis, tantôt couché sur le côté, et semblait de plus en plus assoupi. La tête était plus lourde, s'abaissait de plus en plus, jusqu'à ce que la mâchoire vînt s'appuyer sur le sol. Arrivé à ce point, il fallait pousser l'animal pour le faire marcher, ce qu'il faisait en tremblant, pour retomber aussitôt ; puis, un instant après, il essayait de marcher, de courir seul, mais il tombait bientôt. Le train de derrière paraissait surtout affaibli. Après une durée plus ou moins longue de ces symptômes, l'abattement devenait de plus en plus profond ; l'insensibilité augmentait ; le coma devenait plus grand, et l'animal succombait.

Tels sont les symptômes de l'état aigu.

Voulant envisager la question surtout par rapport à l'homme, MM. Malapert et Bonneau ont désiré savoir ce que deviendrait un animal qui prendrait de la nielle à dose trop minime pour le faire périr en quelques heures, tout en continuant de lui en donner suffisamment, afin de se rapprocher de la condition des hommes qui en mangeraient dans le pain. Il résulte de cette seconde série d'expériences que l'usage prolongé de ces graines, données soit à des poulets, soit à des chiens, à des doses trop minimes pour les faire périr promptement (de 2 à 6 grammes par

jour à des poulets), a cependant fini par leur donner la mort en en prolongeant l'usage.

Les altérations cadavériques ont présenté des particularités dignes d'attention : elles consistent principalement en des ecchymoses, des infiltrations de sang, des ulcérations, l'épaississement et le ramollissement des membranes de l'estomac.

Ces expériences, d'une application utile à l'économie domestique, acquièrent une haute importance au point de vue de l'hygiène publique par leur rapprochemeut avec les faits observés sur l'homme. On savait, jusqu'à présent, que les mauvaises graines, mêlées aux céréales, avaient un effet funeste sur la santé. Mais il restait, ainsi que le font remarquer justement les auteurs de ce travail, à déterminer si l'une ou plusieurs d'entre elles étaient vénéneuses. Or ces faits tendent à prouver que c'est la nielle, la nielle principalement sinon seule, qui, dans ces mélanges, constitue le poison, et qu'il importe à l'avenir de séparer avec soin du pain destiné à la nourriture de l'homme.

Voici du reste un fait d'observation clinique qui le démontre péremptoirement :

M. le docteur Belland, de Verrières, fut appelé à donner des soins à cinq individus des deux sexes de la même maison, qui lui offraient tous les symptômes suivants, à peu près identiques : malaise général, céphalalgie, vertiges, tournoiement de tête, difficulté de se tenir debout, vomissements, peau chaude, pouls accéléré et dé-

primé. Deux de ces individus tombèrent dans un état comateux profond dont ils ne sortaient qu'en les stimulant. Frappé de cette similitude d'accidents développés simultanément chez des individus soumis aux mêmes influences; considérant, d'autre part, que l'on était au mois de septembre, c'est-à-dire à l'époque où les habitants de la campagne commencent à se nourrir de blés nouvellement récoltés, et sachant enfin que plusieurs fois la nielle avait produit des symptômes d'empoisonnement, M. Belland se fit présenter le blé dont se servaient les habitants de cette maison pour faire leur farine, et il put se convaincre qu'il contenait de la nielle. Le blé fut épuré, et à dater de ce moment les accidents ne se renouvelèrent plus.

Ce fait emprunte aux expériences qui précèdent une valeur décisive.

Enfin, les auteurs ont voulu savoir dans quelle partie de la graine résidait le principe vénéneux. Il résulte de nouvelles expériences et de recherches chimiques entreprises dans ce but, que c'est dans les cotylédons de la graine de nielle, et particulièrement dans la *saponine* qui entre dans leur composition, que réside l'action toxique.

En résumé, il ressort de cet intéressant travail des conclusions auxquelles on ne saurait donner trop de publicité dans l'intérêt de l'hygiène publique, et qu'il ne serait pas moins utile de signaler à l'attention de l'autorité.

Ces conclusions sont :

1° Que la nielle est un poison qu'il faut s'em-

presser de faire disparaître des céréales qu'elle tache...; 2° que l'économie domestique et l'hygiène publique peuvent en éprouver de grands préjudices : la première, parce qu'il serait dangereux de donner aux animaux le son ou les débris des graines qui en contiendraient; la seconde, parce que, mélangée aux farines des céréales dans des proportions mêmes minimes, elle peut être, pour chacune, une cause fréquente de maladie et de mort; — 3° que le principe actif réside dans l'embryon et les cotylédons, et non dans les autres parties de la graine, et que celui-ci est de la saponine; — 4° que d'après son mode d'action sur les chiens et sur l'homme, et d'après les traces que laisse la nielle sur les organes, ce poison doit être rangé dans la classe des *narcotico-âcres*.

(*Annales d'hygiène.*)

ANTISPASMODIQUES. — ANESTHÉSIQUES.

Manière dont les anesthésiques peuvent déterminer la mort (Bouisson).

Les anesthésiques agissent :

1° Par sidération anesthésique, ce qui explique les morts subites, mais dont la production est heureusement très rare;

2° Par asphyxie, genre d'accident bien moins fréquent aussi qu'on ne l'a pensé, et dont il est

possible d'ailleurs de réprimer les effets par ce que nous nommons le dosage physiologique ;

3° Par syncope, cause de beaucoup la plus fréquente et qu'on retrouve dans la plupart des cas de mort qui ont été publiés.

Il est facile de comprendre, du reste, toute la gravité que présente la syncope chez un individu privé de sensibilité, et qui, par là même, échappe à l'action des moyens par lesquels on pourrait le faire revenir. Aussi en présence de la disposition toute particulière à la syncope des individus opérés dans la position assise, M. Bouisson s'est imposé la loi de ne jamais soumettre à l'action des anesthésiques les malades qu'il a à opérer dans cette position, et ce précepte, qu'il a le premier formulé, est aujourd'hui adopté par les chirurgiens prudents. Mais là ne se bornent pas toutes les précautions auxquelles M. Bouisson doit sans doute de ne pas avoir éprouvé le moindre accident dans les cas si nombreux où il a procuré à ses opérés le bénéfice de l'anesthésie. Non seulement il importe de prendre dans l'administration des anesthésiques toutes les précautions que commande la connaissance de l'action de ces agents, mais il est surtout indispensable d'établir préalablement l'indication de leur emploi et de ne pas les prodiguer à tout propos : il n'est pas moins utile de choisir entre l'éther et le chloroforme, suivant la nature des cas qui se présentent, et de renoncer au dernier de ces agents chez les malades qui sont affaiblis considérablement, soit par des hémorrhagies, soit par

de longues maladies et par des douleurs prolongées qui ont amené un épuisement nerveux extrême. Le chloroforme, qui, par son action prompte, vive, énergique, rend le plus souvent des services marqués, peut dans ce cas devenir fatal par ces qualités mêmes; car, dans la succession des phénomènes, leur révolution trop rapide empêche d'arrêter les effets funestes qu'ils peuvent présenter. L'emploi de l'éther, au contraire, présente le grand avantage de suivre une marche plus lente et de permettre ainsi de suspendre son administration et de conjurer les accidents avant qu'ils aient pris une intensité irrémédiable. Aussi, employant le chloroforme dans la grande majorité des cas, M. Bouisson n'en réserve pas moins l'éther pour les exceptions, lorsque l'abattement d'un sujet, l'épuisement des forces peut lui faire craindre un accident de la nature de ceux dont nous venons de parler.

(*Revue thérapeutique du midi.*)

Contre-indications du chloroforme (Robert).

Je ne fais que reproduire ici les conclusions du rapport important de M. Robert (*Bulletin thérapeutique*). Avant de les enregistrer je répéterai avec lui et avec M. Chassaignac que les malheurs du chloroforme n'y feront pas plus renoncer que les accidents des chemins de fer n'arrêteront l'usage de ces précieux moyens de transport.

1° Le chloroforme peut amener la mort pres-

que instantanément et comme par une espèce de sidération, semblable à celle que déterminent chez l'homme certains poisons très violents.

2° La mort paraît causée, en général, par la cessation brusque des mouvements du cœur, par une véritable syncope.

3° Dans la plupart des faits observés jusqu'à ce jour, la mort n'a pas eu lieu par suite de l'administration excessive de l'agent anesthésique, mais bien par le fait d'une disposition particulière de l'organisme, inconnue dans sa nature.

Cette disposition peut même se développer instantanément, et de telle sorte que des individus, déjà plusieurs fois soumis avec succès à l'action du chloroforme, ont pu succomber plus tard sous l'influence de cet agent.

4° Jusqu'à ce jour, la science ne possède aucun moyen de reconnaître ces idiosyncrasies. Il est seulement contre-indiqué de recourir au chloroforme chez les individus dont les organes centraux de l'innervation, de la circulation et de la respiration sont malades; ceux qui sont naturellement ou accidentellement disposés à la syncope; ceux enfin qui sont extrêmement affaiblis par des hémorrhagies, ou se trouvent dans l'état de commotion inhérent à certains cas de traumatisme. Il est des individus chez lesquels le chloroforme détermine une excitation très violente avec raptus vers l'encéphale tellement prononcé, qu'on peut craindre chez eux des conséquences funestes, ainsi que votre rapporteur, dans un travail lu en 1849 à l'Académie de mé-

decine, en a fait connaître des exemples. Chez ceux-là il serait dangereux d'insister. Il en est de même enfin pour quelques individus évidemment réfractaires à cet agent, et qui, bien que plongés dans un état voisin du collapsus, ne s'en livrent pas moins aux démonstrations les plus violentes sous l'influence de la moindre cause d'excitation.

5° L'art ne possède aucun moyen certain d'enrayer la marche des accidents produits par l'inhalation du chloroforme, et d'en prévenir les funestes résultats.

Chloroforme dans le delirium tremens (Pratt).

Un homme, depuis sept jours, était en proie à un violent délire tremblant, qui avait résisté à tout traitement, et qui avait produit un épuisement considérable, suite de l'absence complète de tout repos. Pouls faible et fréquent, soubresauts des tendons, incohérence dans les idées, paroles sans suite, extrémités froides et couvertes de transpiration. Comme le malade avait été soumis à un traitement mixte par les stimulants et les opiacés, M. Pratt songea au chloroforme, et il lui fit prendre, en une seule fois, près de 4 grammes de chloroforme, dans une quantité assez grande d'eau. Nouvelle dose de chloroforme aussi forte quatre heures après; troisième dose, semblable aux autres, quatre heures après. Une heure ne s'était pas écoulée depuis qu'il avait pris cette dernière dose, que le malade s'endormit. Il dormit pendant dix heures; dès qu'il se

réveilla, il prit un peu de gruau, puis se rendormit de nouveau jusque dans l'après-midi. Il mangea de nouveau, dormit la nuit suivante, et entra immédiatement en convalescence, sauf qu'il eut quelques vomissements assez faciles à arrêter.

Dans le second fait, le delirium tremens avait résisté deux jours à un traitement mixte, stimulant et opiacé, ainsi qu'à l'opium à haute dose. Le malade semblait aller de mal en pis. Le troisième jour, on lui fit prendre une potion avec esprit d'éther sulfurique composé et teinture de valériane, de chaque 2 grammes, toutes les deux ou trois heures, et dans l'intervalle de la teinture d'opium. Malgré l'administration de l'opium à haute dose toutes les deux heures pendant la nuit, la fureur et le délire du malade semblaient augmenter. Il fallait trois hommes pour le contenir et l'empêcher de sauter par la fenêtre, ce qu'il avait tenté plusieurs fois. A la suite de ces violentes excitations, il tombait dans une prostration profonde. Un médecin consultant fut appelé, qui prescrivit un traitement par l'opium et le tartre stibié, mais sans succès. Le malade était dans une fureur impossible à décrire; pouls faible et fréquent, si fréquent qu'il était impossible de le compter, tremblements continuels, langue sèche, marmottements, soubresauts, incohérence des idées, extrémités froides et couvertes d'une sueur visqueuse.

En dernier ressort, M. Pratt en vint au chloroforme. Il en donna d'abord une cuillerée à

café dans un peu d'eau; puis, une heure après, l lui fit prendre, en une seule fois, 8 grammes l'esprit d'éther sulfurique composé et de teinture le valériane, et 4 grammes de chloroforme. Un quart d'heure après le malade s'endormait pour rois heures et demie. En même temps, la transpiration cessa; extrémités chaudes, pouls plus calme, plus plein, plus résistant. Il se réveilla rafraîchi, avec sa raison, et eut une garderobe naturelle. On lui donna alors une petite cuillerée le chloroforme avec de la teinture de valériane et un peu de liqueur anodine d'Hoffmann. Bref, en une heure, on lui fit prendre encore 4 grammes de chloroforme. Il dormit pendant quatre heures, et dormit ainsi plusieurs fois dans la ournée et dans la nuit. Le lendemain, il avait encore les extrémités chaudes, mais rien qu'un peu l'exaltation cérébrale. Il dormit encore à plusieurs reprises dans la journée. La nuit fut calme, t, lorsqu'il se réveilla, il était très bien. La convalescence a marché rapidement; il n'y a pas eu le rechute.

Lavement chloroformisé.

Chloroforme. . .	1 gramme
Eau.	150 grammes,

mployé pour combattre des douleurs spasmoiques chez une primipare.

Pommade opiacée et résolutive au chloroforme contre le prurit de la vulve (Vaneedem).

Fleur de soufre.	8 gram.
Sous-carbonate de soude. .	4 —
Onguent simple.	30 —
Huile d'olives.	q. s.
Acétate de morphine. . . .	50 centigr.
Chloroforme.	4 gram.

F. s. a. On frictionne les parties, siége de la démangeaison. En même temps on donne à l'intérieur une poudre composée de soufre doré d'antimoine, de fleur de soufre et de poudre de racine de réglisse.

Cotylédon ombilicus dans l'épilepsie (Graves).

L'auteur a soumis six épileptiques au traitement par le cotylédon; il a échoué complétement dans trois cas, a obtenu de l'amélioration dans un cas, et en a guéri deux autres qui étaient cependant déjà anciens et avaient résisté à un grand nombre de moyens.

M. Graves a employé l'extrait de cotylédon ombilicus dont il faisait faire des pilules de 25 centigrammes et dont le malade en prenait neuf par jour, en trois fois, pour diminuer après la cessation des accidents et en prendre successivement six, puis trois seulement dans les vingt-quatre heures. Le traitement, dans les cas heureux, a été continué pendant cinq à six mois, et

les malades n'ont pas eu de rechutes. (*Dublin journal of med.* et *Bulletin de thérapeutique.*)

Musc végétal (Hannon).

Dans un numéro de la *Presse médicale belge*, M. Hannon recherche les succédanés végétaux du musc. C'est une heureuse pensée.

La moscatelline (*Adoxa moschatellina* L.), la mauve musquée (*Malva moschata* L.) et le *Mimulus moschatus* de Douglas, sont trois plantes qui peuvent nous fournir du musc végétal. Les deux premières appartiennent à notre flore, tandis que la troisième est originaire de la Colombie, mais est cultivée dans nos jardins. M. Hannon, après avoir décrit les caractères de ces végétaux et avoir indiqué les parties de la plante qui fournissent l'huile musquée, propose de cultiver en grand le *mimulus moschatus* et la *malva moschata*, pour en extraire le musc végétal. Ces plantes peuvent servir à la préparation de deux produits, l'*eau distillée* et l'*huile essentielle* musquée ou *musc végétal*, que l'on obtient en distillant ces végétaux avec les précautions convenables. — L'identité d'odeur du musc animal et de l'huile essentielle de *mimulus* est telle, dit l'auteur, qu'il est impossible à l'organe olfactif le mieux exercé de les distinguer l'une de l'autre. Cette odeur, excessivement pénétrante, est rendue plus pénétrante encore par l'addition de quelques gouttes d'ammoniaque caustique. — Les effets physiologiques du musc végétal sont

beaucoup plus appréciables que ceux du musc animal. Pris à la dose de deux ou trois gouttes, il exerce sur le tube intestinal et sur l'encéphale une action excitante très énergique : il provoque des vertiges, de la céphalalgie, de la sécheresse au pharynx, de la pesanteur à l'épigastre et des éructations; de l'abattement, de la somnolence, des bâillements et du sommeil suivent ces premiers effets. Les personnes très nerveuses et chlorotiques sont vivement excitées par ce médicament, qui provoque des tremblements et des vomissements. Ses effets thérapeutiques sont identiques avec ceux du musc animal, mais encore plus marqués. C'est contre les attaques d'hystérie principalement qu'il montre son efficacité. Il réussit aussi contre les accidents nerveux qui compliquent les fièvres typhoïdes ou les pneumonies ataxiques. Comme le musc animal, il est sans action sur le délire dû à un état fébrile prononcé ou à une affection inflammatoire; en un mot, son emploi est borné au délire purement nerveux. — M. Hannon a fait préparer un *oleo-saccharum* que l'on fait avec deux gouttes d'huile essentielle de mimulus pour douze grammes de sucre blanc, des *pastilles*, un *sirop* (eau distillée de mimulus une partie, sucre blanc deux parties); des *pilules*, un *électuaire*, etc., etc. Nous nous contenterons, en terminant, de donner la formule de la potion au musc végétal :

Essence de mimulus
moschatus . . . . 4 gouttes

Faites dissoudre dans
alcool. . . . . q. s.
Ajoutez: Sirop de sucre . . . . 30 grammes
Eau. . . . . 150 —

Mêlez. A prendre d'heure en heure par cuillerées à bouche.

Poudre antispasmodique de Heintz.

Gomme arabique pulvérisée	20 gram.
Oxyde blanc de zinc.	1 —
Poudre de valériane.	50 centigr.

Mêlez exactement et faites des paquets de 30 centigrammes, dont on prendra trois par jour dans les affections avec spasmes nerveux.

STIMULANTS GÉNÉRAUX.

Ail contre le choléra (Lange).

Dans le choléra, dit M. Lange (*Revue médico-chirurgicale*), l'indication me paraît être de donner la fièvre au malade; la fièvre, c'est la réaction. Il est certain, en effet, que le plus grand nombre des malades succombent sans avoir présenté aucun symptôme de réaction : produire à temps cette réaction, c'est sinon assurer, du moins favoriser la guérison; on sait malheureusement que n'a pas la fièvre qui veut, et que de grands médecins ont déploré l'impossibilité dans laquelle

ils étaient de la donner à leurs malades. M. Lange croit avoir trouvé un moyen facile et sûr pour donner de la fièvre aux personnes bien portantes, comme à celles qui ont le choléra par exemple. Ce moyen bien simple et facile à employer, c'est l'usage interne et externe de l'ail (*allium sativum*). On savait depuis longtemps que les soldats, comme les matelots, se donnent souvent la fièvre en s'introduisant une gousse d'ail dans l'anus; d'autre part, l'action fortement excitante vermifuge et fébrifuge de l'ail n'avait pas échappé aux thérapeutistes; mais c'est à M. Lange qu'appartient l'idée de son application au choléra. Si l'ail guérit la fièvre, se dit ce médecin, c'est ou en neutralisant les miasmes (1), ou en produisant une fièvre artificielle qui se substitue à celle que l'on veut combattre. Cette dernière hypothèse lui paraît la plus probable; l'ail donne donc la fièvre. Restait à appliquer cet agent thérapeutique au choléra, c'est-à-dire à une maladie généralement mortelle par défaut de fièvre. L'épidémie de 1849 fournit à M. Lange l'occasion d'expérimenter son remède. Les premiers cas où il le mit en usage ne lui furent pas favorables, parce que l'ail ne fut pas donné à l'intérieur et qu'on l'administra à faibles doses. Les prescriptions furent mieux exécutées chez ses autres ma-

(1) L'opinion vulgaire est favorable à cette première hypothèse; on dit communément que l'*ail chasse le mauvais air*.

lades, qui guérirent pour la plupart; chez eux, la réaction produite par l'ail avait été sensible en douze heures environ.

Teinture contre l'aphonie (Rozière).

Cette teinture est employée chez les malades atteints de catarrhe chronique, de bronchorrhée, de toux opiniâtres, et, en général, dans la plupart des affections chroniques de la poitrine. Ce médicament est surtout avantageux pour combattre l'aphonie, résultat d'une fatigue excessive de la parole ou du chant.

℞ Ether sulfurique. .	60 grammes.
Baume de tolu pur	20 —

Faites dissoudre dans un flacon à large ouverture et bouché à l'émeri. On adapte ensuite au col de ce flacon une vessie imitant l'appareil à éthérisation de M. Jules Roux. M. Rozière fait respirer les vapeurs de ce liquide aux malades toutes les demi-heures environ et pendant deux ou trois minutes chaque fois.

Liniment contre le lumbago. (Home.)

Poudre de camomille.	8 gr.
Sel	2 —
Camphre	1 — 25
Essence de térébenthine.	8 —
Savon noir.	30 —

F. s. a.

Liniment contre le lumbago, par M. Desfrayssé.

Essence de térébenthine.	30 gram.
Tartre stibié.	4 —

F. s. a. un liniment. Quatre frictions à une heure d'intervalle sur la région malade contre le lumbago et la sciatique.

Opiat antiblennorrhagique. — Formule publiée par le docteur J. Beyrand, médecin de l'hôpital impérial de Tersané, à Constantinople.

Copahu.	420 gram.
Magnésie calcinée.	30 —
Alun.	40 —
Cachou	60 —
Cubèbe	360 —
Camphre.	10 —
Opium brut.	3 —
Essence de rose ou de menthe	20 goutt.

F. s. a. un opiat.

Une expérience de plusieurs années, et surtout celle de ma pratique générale dans deux hôpitaux comme chef de service, m'a démontré l'efficacité de ce composé dans plusieurs cas d'hypersécrétion des membranes muqueuses et surtout dans les blennorrhagies subaiguës ou chroniques sans rétrécissement urétral.

La dose de cet opiat est d'une à deux cuillerées à café par jour; on l'administre enveloppée dans du pain azyme humecté deux heures avant et trois au moins après le repas.

Dans le plus grand nombre des cas, j'ai employé cet opiat dès le début de la blennorrhagie, qu'elle soit inflammatoire ou non, et sans préparation préalable par les antiphlogistiques; le résultat de cette pratique fut toujours couronné de succès.

Dans les premiers jours de ce traitement l'écoulement restait stationnaire; il diminuait ensuite et disparaissait enfin dans l'espace de trois à sept jours, quelquefois pourtant de sept à quinze jours, et six cas ont duré de vingt à trente-deux jours, et cela sans injections astringentes. C'est ainsi, et avec le même succès, que j'ai traité les érections douloureuses, les rougeurs du méat urinaire et les suintements muqueux si fréquents après la cessation de la blennorrhagie.

Topique de noyer contre la pustule maligne (Pomayrol).

Voici un remède très simple et très digne d'être essayé : « Il consiste tout simplement dans l'emploi de feuilles ou d'écorce fraîche de noyer, que l'on applique sur les parties atteintes de pustule maligne ou de charbon, après avoir eu soin de percer les phlyctènes et d'enlever l'épiderme. M. Pomayrol croit ce moyen aussi efficace pour combattre le charbon et la pustule maligne, que le sulfate de quinine pour dissiper les fièvres intermittentes. » Les feuilles et l'écorce fraîche des jeunes branches de noyer qu'il emploie ont, dit-il, « l'avantage d'éviter la souffrance aux malades

et des cicatrices qui les difforment, et leur seul emploi détermine une parfaite guérison. M. Bruguier a vérifié l'efficacité du topique des feuilles fraîches de noyer contre la pustule maligne ; il les fait renouveler toutes les demi-heures.

(*Revue thérapeutique du midi.*)

Seigle ergoté contre les écoulements blennorrhagiques passés à l'état chronique (Antoine Lazowki, d. m. m.).

J'ai, dans mes précédents Annuaires, indiqué plusieurs applications du seigle ergoté. En voici une qui peut se rattacher à celles que nous avons déjà fait connaître, et paraîtra peut-être intéressante aux praticiens.

« Quand l'écoulement est entretenu par un état d'atonie de tout le système ou seulement des organes génitaux, la vessie, la prostate ou le canal de l'urètre sont isolément ou simultanément frappés d'un relâchement qui entretient la blennorrhagie. L'emploi des moyens qui ont une action excitante spéciale sur ces organes est parfaitement indiqué : dans cette classe se trouve le seigle ergoté, dont l'action devient plus manifeste quand on l'associe aux ferrugineux.

» L'expérience m'a démontré pleinement la justesse de ces vues théoriques ; aussi ai-je pu guérir par ce moyen un grand nombre d'écoulements qui avaient fait pendant longtemps le désespoir des malades et des médecins. Bien plus, certaines blennorrhées chroniques, compliquées

de rétrécissements de l'urètre peu intenses, ont cédé quelquefois à l'emploi du seigle ergoté, ou tout au moins ont rendu la guérison plus facile et plus prompte.

» La formule que j'emploie est la suivante :

Seigle ergoté, récemment pulvérisé.	4 gram.
Safran de mars apéritif. .	5,50 centigr.
Poudre de vanille.	0,25 —
Camphre pulvérisé. . . .	0,25 —

» Mêlez et divisez en 20 paquets, que l'on doit prendre : un le matin à jeun, et un autre le soir en se couchant.

» La durée moyenne du traitement est de dix à vingt jours, pendant lesquels il est inutile de soumettre les malades à une diète trop rigoureuse. D'ordinaire je prescris simultanément une décoction légère de quinquina gris.

» Jusqu'à présent, je n'ai pas mis en usage l'extrait aqueux de seigle ergoté, que M. Bonjean a improprement nommé *ergotine*. Il est à supposer cependant qu'il agirait de la même manière que la poudre d'ergot de seigle. Quoi qu'il en soit, je désire vivement que les praticiens veuillent bien expérimenter ce nouveau mode de traitement; je suis persuadé qu'ils trouveront, comme moi, dans le seigle ergoté un médicament précieux pour combattre les écoulements blennorrhagiques anciens chez l'homme et chez la femme. »

(*Revue thérapeutique du Midi.*)

Teinture des baies de Daphné Mezereum, par M. Wertheim.

Baies de daphné mezereum,
Alcool rectifié, de chaque. . 50 gram.

F. s. a. Employées en frictions, répétées trois ou quatre fois par jour, *loco dolenti*, contre les névralgies. (*Ann. médico-psychol.*)

Emploi du phosphore.

Malgré les nombreux travaux qui ont été publiés sur l'emploi du phosphore, il faut reconnaître que cet agent est à peine usité aujourd'hui. Sa facile solubilité dans le chloroforme peut certainement contribuer à en répandre l'emploi. Nous recommandons pour atteindre ce but la préparation suivante :

Solution de phosphore dans le chloroforme, par M. Glover.

Chloroforme pur. . . . . 4 part.
Phosphore. . . . . 1 —

Dose : 4 ou 5 gouttes de cette solution, avec 4 grammes d'éther, dans un verre de vin de Porto, ou mieux de bon bourgogne; deux fois par jour. Dans le but de ranimer les forces du malade, dans le cours de la fièvre typhoïde.

Solution de phosphore dans le sulfure de carbone.

Le sulfure de carbone dissout près de 3 milligrammes de phosphore par goutte; il suit de là que c'est un mode d'administration très facile du phosphore; mais l'odeur si désagréable du sulfure de carbone s'oppose à ce qu'on administre cette solution autrement que renfermée dans des capsules gélatineuses.

M. Aran administra, à la Pitié, des capsules de phosphore, préparées par M. Gobley sur les indications de M. le docteur Mandl, et qui contiennent 1 milligramme de phosphore pour 1/3 de goutte de sulfure de carbone, avec addition d'une certaine quantité de magnésie. Administrées dans le cours de fièvres typhoïdes graves, à la période adynamique ou à la fin de la maladie, lorsque les patients semblaient plongés dans une débilité profonde, ces capsules, à la dose de trois à cinq par jour, ont paru ranimer les forces que les toniques de tout genre, et en particulier les lavements de vin, n'étaient pas parvenus à relever.

Voici la formule exacte de ces capsules médicamenteuses, telle qu'elle a été communiquée par M. Mandl.

Phosphore.	5 centigr.
Sulfure de carbone . . .	20 goutt.
Huile	18 gramm.
Magnésie	q. s.

pour 50 pilules qu'on enveloppe ensuite d'une couche de gélatine. Chaque capsule contient 1 milligramme de phosphore et le tiers d'une goutte de sulfure de carbone.

Solution de phosphore dans l'huile de foie de morue.

Phosphore en morceaux. .	25 milligr.
Huile de foie de morue . . .	30 gramm.

Jetez le phosphore dans l'huile de foie de morue, plongez la bouteille qui contient celle-ci dans de l'eau chaude, agitez; et la solution s'opérera sans difficulté.

Cette formule, donnée par M. Glover, et qui présente la réunion de deux substances très actives, l'huile de foie de morue et le phosphore, a été utilisée par lui dans le traitement de la scrofule. On pourrait l'essayer aussi dans le traitement de la phthisie pulmonaire, maladie dans laquelle les préparations stimulantes sont généralement bien supportées.

Elixir de Villette.

Dans un vase suffisamment grand, faites macérer pendant un mois.

Résine de gaïac pulvérisé. .	1,500 gramm.
Rhum.	37 kilo 500

Décantez ou mieux filtrez.

D'un autre côté, faites digérer pendant un mois également :

Ecorce de kina jaune concassée.	3 kilo
Fleurs de coquelicot.	1,500
Sassafras, en copeaux.	750
Eau-de-vie	25 kilo
Eau pure.	100 —

Filtrez comme ci-dessus.

En troisième lieu, prenez :

Salsepareille fendue et coupée.	500 gram.
Liqueur de la seconde opération.	12,500

Faites bouillir pendant deux ou trois heures, passez à travers un linge, et avec :

Sucre.	6,250

Faites un sirop marquant 34 degrés bouillant.

Réunissez toutes les liqueurs et le sirop dans un même vase, agitez le tout de temps en temps, et, après un mois, décantez ou filtrez, et mettez en bouteilles.

Cet élixir, désigné encore sous le nom d'*Elixir de gaïac dulcifié*, combat avantageusement les affections goutteuses et rhumatismales.

On le donne à la dose d'un petit verre à liqueur (15 grammes) le matin à jeun pour les adultes, d'une cuillerée à bouche pour les femmes.

Les enfants faibles et délicats se trouveront bien de son usage. Pour eux, la dose sera d'une cuillerée à café.

Opiat antigoutteux et antirhumatismal de Villette.

Résine de gaïac pulvérisée. .	3 kilo.
Mercure doux.	125 gram.
Cannelle en poudre	125 —
Sirop de nerprun	q. s.

Mêlez exactement et conservez.

Dose : 1 à 2 gramm. pour un adulte, 1 gramm. pour les femmes.

Accidents produits par l'arnica (Turck).

Un jeune homme de vingt-huit ans, à la suite de l'ingestion de l'infusion d'une grosse poignée de fleurs d'arnica récemment desséchées dans un demi-litre d'eau bouillante, infusion qui lui avait été administrée pour des douleurs de dos et de l'oppression, sans toux ni crachement de sang, ressentit une agitation générale qui alla en s'aggravant, au point qu'au quatrième jour il y avait un tétanos général droit. Appelé au bout de trois jours, M. Turck fit cesser momentanément le tétanos par des inspirations de chloroforme, répétées quatre fois en deux jours. Les accidents disparurent une première fois deux heures, une seconde fois pendant une heure, et la dernière fois une demi-heure à peine. Le malade mourut le dixième jour, ce qui nous porte à penser que l'arnica ne fut peut-être pas la véritable cause des accidents tétaniques. Cependant, il n'est pas douteux que l'arnica donné à trop

haute dose puisse occasionner des accidents assez graves. Ainsi M. Turck cite encore un cas dans lequel l'arnica, pris à grande dose dans une tentative d'avortement, amena des douleurs abdominales très violentes, simulant la péritonite et compliquées d'une agitation nerveuse générale. M. Grillot a observé des vertiges assez forts pendant quelques heures pour empêcher le malade de se tenir debout ou assis, et qui étaient dus à une dose exagérée d'arnica. (*Journ. des con. méd.-chirurg.*, novembre.)

Guano dans les affections cutanées (Desmartis).

Récamier, dans les dernières années de sa vie, avait vanté le guano dans certaines cachexies et dans la chlorose en particulier; en Amérique, on l'a beaucoup employé dans les maladies de peau, et d'après M. Desmartis, ce médicament offrirait une précieuse ressource contre ces affections. Dans un cas de pemphigus, par exemple, il aurait vu le mal disparaître sans retour après deux ou trois bains dans lesquels il avait fait dissoudre 500 grammes de guano. Contre la teigne, des lotions répétées sur la tête, préalablement rasée, avec une solution contenant de 60 à 100 gram. de guano, auraient amené une guérison complète après un ou deux mois. Des psoriasis, des eczéma chroniques et réputés incurables, auraient cédé complétement après un temps plus ou moins long. Des taches fort étendues de la cornée, leucoma albugo, même fort épais, auraient guéri radicalement par des instillations

avec cette substance délayée dans l'eau. Chez les sujets scrofuleux et couverts d'ulcères, le guano en lotions, en injections, en bains, aurait été fort utile pour arrêter cette suppuration incessante et la dégénérescence des tissus sur une plus grande surface. Enfin dans les cancers largement ulcérés, des lotions de guano auraient agi comme astringent en resserrant fortement ces ulcères incurables et auraient empêché le développement d'érysipèles douloureux. Pour les bains, la dose est de 500 grammes; pour les lotions, la dose est de 50 à 60 grammes par litre d'eau; on arrive graduellement à 120 grammes et plus, suivant les circonstances. Pour éviter le précipité qui trouble le liquide et pour lui donner un aspect agréable, on doit filtrer après ébullition, et l'on a alors une solution d'une jolie couleur dorée. On peut employer le guano pour en faire une pommade dans laquelle on fait entrer de 2 à 10 grammes de guano par 30 grammes d'axonge. (*Revue thérapeutique du Midi et Bulletin thérapeutique.*)

Poudre de lupulin (Debout).

Lupulin.	10 gramm.
Sucre.	20 —

Triturer avec soin; divisez en 20 prises. En prendre de une à quatre par jour contre la spermatorrhée.

Plusieurs auteurs ont parlé de l'emploi du lu-

pulin dans la spermatorrhée; mais la pratique de tous n'a pas confirmé ces espérances, la digitaline paraît agir plus puissamment contre cette maladie, souvent si difficile à guérir.

DIURÉTIQUES. — CONTRO-STIMULANTS.

Digitale et Digitaline (MM. L. Corvisart, Brughmans, P. Duroziez, Mandl, Heusinger, Homolle et Quevenne.)

Digitaline dans la spermatorrhée (L. Corvisart).

L'*Union médicale* du 21 avril 1853 signale, d'après le *Bulletin général de thérapeutique*, une heureuse et nouvelle application de la digitaline: son emploi dans la spermatorrhée.

M. Corvisart rapporte l'observation de trois malades traités par cet agent thérapeutique. C'est en recueillant l'observation d'un malade traité à la clinique de M. le professeur Chomel, pour des palpitations de cœur, qu'il crut reconnaître pour la première fois l'action de la digitaline contre le flux séminal; les deux autres faits sont venus confirmer ce premier résultat favorable.

Le premier malade, jeune homme de vingt ans, avait vu les pollutions nocturnes et même diurnes survenir à la suite d'excès vénériens; ces pertes séminales s'accompagnaient, entre autres symptômes, de douleurs précordiales. Traité d'abord par trois saignées pour une prétendue endocardite, le malade entra dans le service de

M. Chomel, où, soumis à l'emploi de la digitaline, il vit rapidement diminuer le nombre des pollutions, et quitta l'hôpital après trente-huit jours, n'ayant eu dans cet espace de temps que cinq pollutions, dont une seule en vingt-deux jours.

Dans le deuxième cas, il est question d'un sculpteur, âgé de dix-huit ans, n'ayant pas fait d'excès vénériens, chez lequel les pollutions nocturnes se montraient depuis deux ou trois ans; les forces avaient diminué, l'esprit devenait plus paresseux, la mémoire plus courte; douleurs le long des vertèbres, tremblement général habituel quoique léger, un peu de bégaiement. Insuccès complet du camphre, amélioration momentanée par les amers.

La digitaline est donnée à la dose de 3 milligrammes par jour; les pollutions se suspendirent après trois jours, et le malade resta six jours sans en avoir.

En somme, il n'eut que cinq pollutions en trente-quatre jours de traitement, dont les deux dernières séparées par vingt-deux jours d'intervalle. Les forces avaient reparu, les digestions étaient bonnes, plus de tremblement ni de bégaiement.

Le troisième malade, célibataire, âgé de trente ans, affecté de pertes séminales depuis l'âge de quatorze ans, avait vu ces pertes augmenter beaucoup depuis une année. Depuis quatre à cinq ans, il avait commencé à perdre ses forces, était devenu moins actif, avait parfois des absences de

mémoire et une très grande sensibilité au froid; affaiblissement de la vue, digestions pénibles, palpitations, etc.; l'urine contient des spermatozoaires.

Les pertes se sont éloignées sous l'influence de la digitaline, mais jamais elles n'ont entièrement disparu.

Le docteur Brughmans, de son côté, a publié dans le *Journal de médecine de Bruxelles* (nov. 1853), un travail analysé dans le numéro du 15 novembre du *Bulletin de thérapeutique*, dans lequel nous trouvons un cas de succès de l'emploi de la digitale (30 à 40 centigrammes de poudre) contre les pollutions nocturnes. M. Brughmans va plus loin, et attribue à la digitale une action hyposthénisante sur les organes génitaux, qui deviendrait la source de nouvelles indications en restreignant l'usage des sondes, des injections et des cautérisations dans les cas de phlogose des parties profondes du canal de l'urètre.

« Chacun, dit ce médecin, peut se convaincre de cette action, en faisant usage, pendant cinq à six jours, de 30 à 40 centigrammes de poudre de feuilles de digitale; les organes génitaux se réduisent alors à un état de flaccidité tel, qu'on se sent porté à douter de leur existence : plus de chaleur, plus de tension, plus de congestion de ces parties, plus d'érections, plus de désirs. » Nous ajouterons, toutefois, que MM. Homolle et Quevenne n'ont pas noté ces effets dans leurs diverses expérimentations.

M. P. Duroziez, dans un travail qui a obtenu

le prix Corvisart à la Faculté de médecine, a passé en revue les différentes préparations de digitale, en s'occupant surtout, conformément aux termes du programme, de l'action de cette plante sur la circulation.

Les préparations expérimentées ont été : la poudre de digitale, l'extrait aqueux et l'extrait alcoolique de cette plante ; la teinture alcoolique et la teinture éthérée ; l'infusion de digitale en tisane ; la même en lavement (0,16 à 0,30 de poudre pour 200 grammes d'eau) ; la poudre de digitale par la méthode endermique (moyen douloureux auquel on a dû renoncer) ; enfin la digitaline sous forme de granules.

M. Duroziez conclut en disant : « La digitaline préparée par MM. Quevenne et Homolle, quand on peut se la procurer, doit être la seule préparation usitée, à cause de sa régularité d'action et de son aptitude moins grande à produire des accidents. »

« La digitaline, enfin, me semble présenter au médecin les mêmes avantages que la quinine. On peut presque toujours ralentir et régulariser le pouls d'une manière utile pour le malade, sans porter de trouble sérieux, soit dans les organes digestifs, soit dans le système nerveux, en administrant la digitaline à la dose de 0,002 à 0,003 dans les vingt-quatre heures. »

M. Duroziez n'a jamais observé d'effets marqués sur le nombre des respirations. Quant à la vertu diurétique, il se croit, d'après les faits qu'il a observés, autorisé à dire que rien n'est aussi

variable que le chiffre des urines pour des malades différents ou pour un même malade ; qu'il faut donc mettre une réserve très grande avant d'attribuer à la digitale la diurèse observée. (*Thèse pour le doctorat*, 1853.)

Utilité de la digitaline dans le traitement de la phthisie (M. Mandl).

Nous avons déjà dit (*Annuaire*, 1849, p. 147), que M. Hervieux avait tiré chez les phthisiques un parti avantageux de l'administration de la digitale, en diminuant la dyspnée, calmant la toux et rendant le repos; M. Mandl, de son côté, a employé la digitaline contre un des phénomènes les plus pénibles qui accompagnent la phthisie ; nous voulons parler de ce sommeil lourd et agité par des rêves pénibles et des cauchemars qui fatiguent le malade déjà épuisé par l'affection pulmonaire.

Sur cent cinquante phthisiques que M. Mandl a eu l'occasion d'observer, plus de la moitié ont présenté ce symptôme ; et dans presque tous les cas, alors que les calmants et les narcotiques étaient sans efficacité, l'usage d'un ou deux granules de digitaline, pris le soir, a suffi pour rendre au malade un sommeil calme et réparateur.

Il est encore une autre affection des voies respiratoires dans laquelle M. Mandl a tiré un bon parti de la digitaline, c'est l'asthme idiopathique ou nerveux.

« On sait, dit l'auteur, que les accès d'asthme se manifestent de préférence la nuit; qu'alors les malades éprouvent tout d'un coup ce besoin urgent d'air frais que les Allemands caractérisent par l'expression pittoresque de *faim d'air*, et que rien n'égale le contentement du malade lorsqu'il se voit même momentanément soulagé de ce supplice. » Ce soulagement, ajoute M. Mandl, j'ai pu l'obtenir dans quelques cas par la digitaline donnée progressivement jusqu'à la dose de 6 granules par jour (1). (Extrait des *Archives de physiologie, de thérapeutique* et d'*hygiène*, numéro de janvier 1854.)

Emploi de la digitale dans la pneumonie.

L'*Union médicale* du 17 décembre 1853 analyse un travail du docteur Heusinger (*Deutsche Klinik*, n° 24, 1853) dans lequel ce médecin, se basant sur l'influence bien connue de la digitale sur la circulation générale, a pensé que ce moyen pourrait retarder ou diminuer l'afflux du sang dans les parties malades et fut ainsi conduit à l'employer dans la pneumonie.

Il la donne dès le début de la maladie, la fai-

(1) Il est utile de rappeler que lorsqu'on dépasse la dose de 4 granules (4 milligr. de digitaline) par jour, il est indispensable de surveiller attentivement le malade, afin de diminuer ou de suspendre le médicament si l'intolérance se manifeste.

sant précéder seulement de ventouses scarifiées, s'il y a point pleurétique et de tartre stibié lorsqu'il y a complication bilieuse.

Voici sa formule :

R. Digitale pulvérisée de 1gr,20 à 4 grammes.
Infusez dans eau bouillante q. s.
Pour 150 à 200 grammes de colature.

Une cuillerée à bouche, d'abord toutes les heures, puis toutes les deux heures lorsque les effets physiologiques sont produits.

Ceux-ci se manifestent au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures. Ce sont des malaises, des nausées, des vomissements, des collapsus avec fraîcheur de la peau, intermittence et ralentissement du pouls. En même temps la marche de la pneumonie s'arrête, les crachats sanguinolents disparaissent, la toux diminue, les urines déposent, le sommeil devient plus calme.

Aussitôt l'intolérance survenue, on cesse l'emploi du médicament, et l'on donne au besoin la potion de Rivière pour combattre les vomissements. La convalescence est terminée dans la quinzaine, même lorsque les pneumonies sont intenses. Avons-nous besoin de faire observer que c'est du rasorisme rajeuni et rationalisé.

De la digitaline dans l'épilepsie et la manie aiguë.

Le mémoire de MM. Homolle et Quevenne sur la digitaline et la digitale (voy. *Archives de phy-*

siologie, de thérapeutique et *d'hygiène*, numéro de janvier 1854) contient deux observations qui continuent la voie déjà ouverte par les médecins qui ont expérimenté la digitale, en posant de nouvelles indications à l'emploi de la digitaline.

Il s'agit dans la première d'une épilepsie accidentelle survenue chez un enfant de onze ans, à la suite de frayeur, qui, après avoir résisté à l'usage de plusieurs médications, a cédé à l'administration de la digitaline. Aucun accès ne s'était montré deux ans après.

L'autre observation a trait à un malade qui antérieurement avait dû passer quelques mois dans un établissement spécial pour aliénation mentale.

Venue passagèrement à Paris, dans un état de bonne santé apparente, cette personne fut prise de manie aiguë qui, progressivement et rapidement, acquit, malgré le traitement varié auquel on eut recours, un tel caractère de violence (vociférations, emportements, tentatives de suicide) que l'on dut songer à la transporter dans une maison de santé; mais le paraxysme d'agitation furieuse était tel, qu'il rendait ce transport impossible. C'est dans ces conditions que la digitaline, administrée par granules d'un milligramme répétés d'heure en heure, produisit un calme si prompt et si complet que, quelques heures après, le malade pouvait être conduit en voiture et sans contrainte aucune à Ivry, dans la maison de santé de MM. Baillarger et Moreau.

Vératrine contre le rhumatisme. (Piédagnel.)

Déjà, dans mon Annuaire de 1852, j'ai fait connaître l'heureuse application qu'a faite M. Piédagnel, médecin de l'Hôtel-Dieu, de la vératrine au traitement du rhumatisme articulaire aigu; M. Piédagnel n'a pas encore publié ses observations, mais plusieurs travaux ont paru cette année qui contribueront puissamment à éclairer cette belle question de thérapeutique.

Voici la formule que M. Piédagnel emploie.

Pilules de vératrine opiacée. (Piédagnel.)

Extrait gommeux d'opium.	2 grammes.
Vératrine.	1 gramme.

F. s. a. Deux cents pilules qui contiendront chacune 5 milligrammes de vératrine.

On en administre depuis une jusqu'à cinq chaque jour, suivant l'effet dans le rhumatisme articulaire aigu.

Veratrum viride contre la pneumonie.

M. Norwood, M. Summer, M. Robert, sont tous d'accord sur les effets merveilleux obtenus avec le *veratrum viride*. Ainsi, dans le fait de M. Summer, on voit une pneumonie datant de quatre à cinq jours et occupant la moitié inférieure du poumon gauche, chez un homme de trente ans, entrer en résolution du quatrième au cinquième jour; et, bien que le malade ait eu

des ventouses au début et un vésicatoire sur le côté, on ne peut rapporter qu'au veratrum l'abaissement remarquable du pouls, qui est tombé de 128 à 90 et 68. Le médicament a déterminé une irritation du tube digestif, qui a cédé à la teinture d'opium associée à l'acide sulfurique aromatique.

Les faits de M. Robert, au nombre de sept, sont également fort remarquables; car le pouls est toujours tombé très rapidement. Deux de ces faits méritent cependant d'être notés; l'un est un cas de pneumonie compliquée de rhumatisme articulaire occupant les deux genoux (les deux maladies furent enlevées simultanément); l'autre cas est un fait bien remarquable, parce qu'il montre qu'il ne faut pas se fier à l'abaissement du pouls pour admettre la résolution. Le pouls était descendu à 40, et la dépression du système circulatoire était extrême. La pneumonie n'envahit pas moins le poumon tout entier. Le malade guérit après l'application d'un très large vésicatoire. Ajoutons que M. Robert ne s'est abstenu dans aucun cas de l'emploi des ventouses et d'un vésicatoire au début.

Il reste donc bien démontré par les faits précédents que le *veratrum viride*, et probablement la vératrine, sont susceptibles de rendre des services dans le cours de la pneumonie aiguë; mais il ne faut pas perdre de vue que, malgré la dépression du système circulatoire, la pneumonie peut s'étendre. C'est donc une indication pour tout médecin qui voudrait employer ce traite-

ment de désemplir d'abord le système circulatoire, afin de faciliter la résolution qui sera provoquée par l'agent hyposthénisant. Autrement dit, l'action de la vératrine nous paraît comparable à celle du tartre stibié, et par cela même nous croyons qu'elle ne doit prendre place dans la pneumonie qu'après les émissions sanguines.

Deux mots sur le mode d'administration. M. Norwood donne la formule suivante :

Racine de *veratrum viride* desséchée.....	150 gram.
Alcool.....	1 litre.

Faites digérer pendant au moins quinze jours.

Dose : pour un adulte, 8 gouttes toutes les trois heures, en augmentant de 1 ou 2 gouttes après quelques jours jusqu'à ce que le pouls soit tombé à 65 ou 70, ou bien qu'il y ait des nausées et des vomissements. Pour les femmes et les enfants, 6 gouttes toutes les trois heures, en augmentant de même. Pour les enfants d'un à cinq ans, de 1 à 2 gouttes toutes les trois heures, en augmentant d'une goutte seulement. Ces doses ont été dépassées par M. Summer et M. Robert, qui ont donné jusqu'à 20 gouttes toutes les trois heures.

Quoi qu'il en soit, c'est en tenant compte de la diminution du nombre des pulsations, ainsi que des nausées ou des vomissements, que l'on se guide pour réduire la quantité du médicament. On diminue tout de suite de moitié, et, si les effets physiologiques sont trop marqués,

on les calme par l'administration du sirop de morphine, de la teinture de gingembre, de l'administration d'un mélange d'eau-de-vie et de laudanum. (*Bullet. thérap.*).

Vératrine contre le rhumatisme (A. Fabre).

M. A. Fabre a publié dans sa thèse des observations très intéressantes de rhumatisants, traités avec succès par les *pilules de vératrine de cinq milligrammes*, administrées à la dose de 1 à 4, suivant l'effet. Laissons parler M. A. Fabre.

Parmi les médicaments qui ont eu le plus de vogue dans la cure du rhumatisme articulaire, on doit citer le colchique, employé surtout en Angleterre. Cette substance, regardée comme spécifique, paraît agir uniquement en vertu de sa puissance purgative. Telle est du moins l'opinion de M. le professeur Trousseau, qui l'a expérimentée dans le rhumatisme. Nous avons vu dernièrement, dans le service de M. Rayer, un cas de rhumatisme articulaire aigu, accompagné de phénomènes généraux très intenses et d'endocardite valvulaire, résister au traitement antiphlogistique combiné avec le sulfate de quinine, et céder très promptement à une potion de teinture de colchique, qui amena des évacuations abondantes. Cette action drastique réside également dans la vératrine, principe actif du colchique. Administrée à des chiens, par M. Magendie, cette substance a donné lieu à des phénomènes physiologiques identiques à ceux qu'Antoine Stœrck

avait observés du colchique qu'il expérimentait sur lui-même. De cette identité du mode d'action physiologique, on aurait pu conclure *à priori* à celle de l'action médicatrice; en effet, les résultats obtenus d'expériences comparatives sur quarante-huit malades, vingt-quatre traités par la vératrine, vingt-quatre par le colchique, ont été absolument identiques, d'après le docteur Bardsley, qui s'est livré à ces expériences en Angleterre.

C'est à M. Piédagnel que l'on doit l'introduction en France de la vératrine. Cet honorable praticien n'a pas encore fait connaître le résultat de ses recherches; aucun travail, si ce n'est celui de Bardsley, qui fait connaître simplement un résultat d'expériences comparatives, n'a été publié sur l'emploi de cette substance dans le rhumatisme.

Vératrine dans le rhumatisme (Marotte).

Si j'ai su, dit M. Marotte, interpréter d'une manière judicieuse les faits que j'ai observés et ceux dont j'ai lu la relation, l'opinion qui attribue les effets curatifs de la vératrine à sa puissance sédative et non pas à son action irritante sur le tube digestif, est la seule fondée. La preuve la plus capitale qu'on en puisse donner, est la guérison de certains rhumatismes pendant l'administration de ce médicament, sans qu'il ait produit la moindre évacuation, le moindre trouble des voies digestives; guérison qui étonne par une rapidité et une netteté qui ne sont pas le fait ha-

bituel des rhumatismes accompagnés de symptômes généraux et locaux aussi intenses, et qui ne peut être attribuée qu'à la puissance sédative de la vératrine, reconnaissable à l'abaissement du pouls et de la chaleur générale, en même temps qu'à la diminution des lésions articulaires.

L'action sédative de la vératrine se trouve également dans les observations où elle a déterminé des troubles digestifs. Elle constitue donc un fait beaucoup plus constant que la diarrhée et les vomissements; elle doit donc avoir, par cela même, une part plus grande et plus constante que les troubles digestifs dans le résultat définitif. C'est ce que démontre surabondamment l'analyse attentive des observations recueillies jusqu'ici. En effet, non seulement les vomissements et les garderobes manquent quelquefois complétement; mais il n'est pas rare de ne les observer qu'une ou deux fois et à des intervalles de plusieurs jours, tandis que la dépression du pouls et l'amélioration du rhumatisme suivent une marche progressive et non interrompue.

Il y a plus, dans ces observations aussi bien que dans celles où des troubles digestifs sont plus suivis, les évacuations atteignent rarement par leur durée, par leur nombre ou par leur quantité, une importance assez grande pour qu'on puisse leur attribuer les modifications heureuses et rapides qu'on observe. Lorsque les purgatifs amènent de ces changements dans le rhumatisme, les évacuations sont nombreuses et abondantes. — Ajouterai-je, enfin, que, plus

d'une fois, ainsi que l'a remarqué M. Trousseau, l'élévation du pouls et l'exacerbation des douleurs a coïncidé avec l'apparition des évacuations et en particulier des vomissements.

Admettons que, dans certains cas, une amélioration évidente succède à des évacuations produites par la vératrine; faudra-t-il en conclure que l'effet évacuant constitue l'action propre du médicament dans la majorité des cas? On n'a pas oublié, sans doute, que la diarrhée est une des terminaisons critiques du rhumatisme; Stœrck, de Mertens, Stoll, et tous les auteurs qui ont écrit sur le rhumatisme, ont constaté ce fait. Il n'y aurait donc rien d'étonnant à ce que cette crise favorable fût déterminée par un médicament qui, à son action sédative générale, joint une action irritante locale. C'est ainsi que j'explique la promptitude avec laquelle a cédé à une potion de teinture de colchique (qui amena des évacuations abondantes), le rhumatisme articulaire aigu, accompagné de phénomènes généraux très intenses et d'endocardite valvulaire, que le docteur Fabre a observé dans le service de M. Rayer, et qui avait résisté au traitement antiphlogistique combiné avec la sulfate de quinine. Cette dernière circonstance m'autorise à penser que la maladie durait déjà depuis un certain temps, et avait été amenée par la médication combinée au point favorable à la crise, pour peu qu'elle fût sollicitée là où elle tendait : *quò vergit eundum.*

L'impossibilité d'expliquer les faits thérapeu-

tiques de la vératrine par son action évacuante, devient encore plus évidente si l'on se rend compte des conditions dans lesquelles cette action évacuante se manifeste. Deux, trois pilules ont produit quelques vomissements ou quelques garderobes; vous ne discontinuez pas le médicament, vous vous contentez de ne pas augmenter la dose, et, dans la pluralité des cas, tout est rentré dans l'ordre dès le lendemain. Souvent même vous pouvez reprendre l'augmentation progressive, et arriver à une dose double ou triple, sans que les troubles digestifs se renouvellent. Quelquefois même, la tolérance s'établit, quoiqu'on ait donné une pilule de plus. Les cas sont rares dans lesquels la suspension complète de la vératrine est nécessaire; encore, dans ces cas-là, peut-on reprendre le médicament après un jour de repos, quelquefois même à la dose antérieure, sans plus grand inconvénient que précédemment.

J'ai dit plus haut que la tolérance s'établissait quelquefois quoiqu'on eût continué à augmenter les doses, et j'en ai donné des exemples; mais je dois ajouter que, le plus souvent, le défaut de tolérance tient à ce qu'on n'a pas suivi le précepte qui avait été déjà donné à propos de l'émétique à haute dose, et que M. Piédagnel a renouvelé pour la vératrine, savoir, de ne pas augmenter la dose ou de rétrograder jusqu'à celle qui ne détermine pas d'accidents physiologiques (Obs. II du docteur Fabre). Moi-même je ne suis peut-être pas toujours resté assez fidèle à ce

principe. Peut-être serait-il convenable de donner la vératrine à doses plus réfractées (un quinzième à un vingtième de grain) données toutes les heures, tous les cinq quarts d'heure, chez les malades qui la supportent difficilement; on pourrait arriver aussi sûrement à l'effet sédatif, tout en évitant l'effet évacuant (1).

Je ferai une dernière remarque qui justifie l'assimilation que j'ai établie plus haut entre la vératrine et le tartre stibié; c'est que, moi qui ai employé des doses plus rapidement croissantes et plus élevées que MM. Trousseau et Fabre, j'ai déterminé des effets évacuants, sinon plus rares, du moins aussi peu marqués que ceux qu'ils ont observés.

Je partage donc l'opinion de mon honorable collègue M. Piédagnel, sur l'efficacité de la vératrine et sur son mode de traitement du rhumatisme articulaire; je le félicite d'avoir réhabilité le colchique dans son principe actif, et d'avoir mis entre nos mains un moyen dont l'action fût plus facile à doser avec certitude; mais cela ne veut pas dire que la vératrine soit à mes yeux un spécifique infaillible auquel aucun rhumatisme ne doive résister. Comme le nitre, comme le sulfate de quinine, comme la saignée, la vératrine est souvent d'une merveilleuse efficacité; dans certains cas elle est seulement utile, dans certains

(1) M. Garnier, pharmacien à Paris, prépare des *granules contenant un milligramme de vératrine* qui rempliront parfaitement ces indications.

autres elles échoue d'une manière plus ou moins complète. Comme moyen thérapeutique, elle peut être donnée seule ou, au contraire, précédée, accompagnée ou suivie d'une autre médication. Elle a, en un mot, ses indications et ses contre-indications.

Vératrine dans la pneumonie (Aran).

L'emploi de la vératrine se généralise pour combattre le rhumatisme. Voici de nouvelles applications contre la pneumonie (*Bulletin thérapeut.*).

« Mes observations de pneumonie traitée par la vératrine, dit M. Aran, ne sont pas très nombreuses, parce qu'à l'époque où j'ai songé à tenter l'emploi de ce précieux agent thérapeutique dans le traitement de cette grave affection, les pneumonies commençaient à devenir rares. Les six observations que j'ai publiées me paraissent cependant suffisantes pour juger la question, et comme on le verra, les effets thérapeutiques ont été tellement remarquables dans quelques uns de ces cas, qu'il faudrait vouloir fermer les yeux à la lumière pour nier les avantages de l'introduction de la vératrine dans le traitement de la pneumonie.

« De ces six observations, quatre ont été recueillies chez des adultes, dont deux certainement affectés de tuberculisation pulmonaire et les deux autres chez des vieillards. »

M. Aran administre la vératrine sous forme de pilules contenant chacune 5 milligrammes de vératrine.

Il en administre une toutes les deux, trois, quatre, cinq ou six heures, suivant les conditions individuelles et l'effet.

Teinture hahnemannienne de fleurs de colchique.

Voici l'extrait d'un article intéressant, publié par M. Debout dans son *Bulletin de thérapeutique*, sur les fleurs de colchique. Nous venons, dit-il, appeler l'attention des praticiens sur une nouvelle substitution, celle de la *fleur* de colchique, à l'exclusion de toutes les autres parties de la plante. La teinture de fleurs est beaucoup moins variable encore que celle de semences, et surtout que celle de bulbes, et pourtant plus efficace. Depuis un grand nombre d'années, notre savant confrère M. le docteur Coindet nous a dit employer avec un grand succès cette teinture de fleurs. Voici, à l'égard de cette préparation, les renseignements que m'a fournis un pharmacien distingué de Genève, M. Suskind.

On cueille les fleurs avant leur épanouissement, par une belle matinée chaude et sèche, dans une prairie exposée aux rayons du soleil et qui, quoique humide, ne soit pas marécageuse; on les pile sans délai et on les soumet à la presse, enfermées dans un sac de toile. Le suc, de couleur brune obscure, a une odeur vireuse; on le mêle *tout de suite* avec partie égale d'alcool très fort; après un mois de repos à la cave, on le filtre au papier joseph. On a ainsi un véritable *alcoolature de fleurs de colchique.*

M. Coindet trouve la dose d'alcool trop con-

sidérable, et préfère les préparations dans lesquelles on emploie seulement une partie d'alcool pour deux de suc de fleurs. Il est certain que l'excès du véhicule a des inconvénients manifestes, lorsqu'on met en usage le médicament dans des affections aiguës.

Il ne faut pas croire que ce soit la première fois que les avantages des fleurs de colchique sont signalés ; et M. Kuhn, auquel nous devons une excellente thèse sur les *colchicacées*, rapporte qu'en 1823 le docteur Copland administra les fleurs mêmes du colchique, fraîches, les trouvant plus douces et plus efficaces encore que les semences, dans les cas de rhumatisme : elles ont été aussi employées par Frost, Bushell, sous forme de vinaigre et de teinture ; elles guérissent non seulement la goutte et le rhumatisme aigu, mais le rhumatisme chronique. Bushell ajoute qu'il a observé qu'elles ralentissaient les mouvements du cœur.

Malgré ces assertions, le bulbe et les semences sont les seules parties de la plante mentionnées dans nos traités de matière médicale et nos formulaires classiques. Nous venons nous élever contre cette proscription, et croyons rendre service aux praticiens en leur signalant une préparation non seulement plus efficace que celles qui sont entre leurs mains, mais surtout d'une action plus uniforme. C'est la variabilité des préparations qu'on nous a fournies jusqu'ici qui s'est opposée à la vulgarisation de l'emploi du colchique, surtout dans les accidents variés qui

sont sous la dépendance des diathèses goutteuse et rhumatismale.

Nous avons essayé la nouvelle teinture de fleurs de colchique avec succès dans plusieurs cas de névralgies rhumatismales rebelles et d'accès de goutte. Voici un fait observé dans le service de M. Aran, et qui ne laissera aucun doute dans l'esprit du lecteur sur la puissance plus grande de cette préparation.

Une femme de vingt-sept ans, Costard (Eugénie), marchande de lait, était depuis un mois et demi dans le service de M. Aran, à l'hôpital de la Pitié, pour un rhumatisme chronique avec fièvre et complication d'endopéricardite. L'état de cette malade était des plus fâcheux. Le rhumatisme passait continuellement d'une articulation à l'autre, et déjà plusieurs articulations des doigts et les poignets étaient en voie de déformation et d'ankylose imcomplète. Pas de sommeil, à cause des douleurs ; un pouls toujours très vif, variant entre 88 et 112 pulsations; des palpitations de cœur au moindre mouvement, de la gêne dans la respiration, tels étaient les phénomènes persistants présentés par cette malade, phénomènes dont le début remontait déjà à deux mois avant son entrée à l'hôpital, et que M. Aran avait combattus, sans grand succès, par le nitre à haute dose, l'extrait d'aconit administré à dose croissante jusqu'à 25 centigrammes, la teinture de semences de colchique, l'opium et même par l'enveloppement dans le drap mouillé.

M. Aran m'ayant parlé un jour de cette ma-

lade, je lui remis une petite quantité de teinture de fleurs de colchique que j'avais à ma disposition. Ce cas me paraissait d'autant moins favorable que déjà la teinture de semences de colchique avait échoué. Le 17 décembre, la teinture de fleurs fut administrée, d'abord deux fois par jour, à la dose de 8 à 10 gouttes, puis, à partir du 21, à la dose de 12 gouttes. Au moment où ce traitement fut commencé, la malade souffrait encore beaucoup de la main et du poignet droits, qui étaient fortement tuméfiés; le poignet gauche était aussi en voie de tuméfaction; pas de sommeil; chaleur de la peau; pouls à 100 ou 104. Chaque dose eut pour effet de calmer immédiatement les douleurs articulaires; le gonflement disparut aussi rapidement, et après quatre jours de ce traitement, la malade, qui n'aurait pas pu se remuer dans son lit sans aide, se retournait, dans son sommeil, sans s'en apercevoir et au milieu d'une agitation assez vive causée par le médicament. Dès le 23 décembre, elle n'avait plus de douleurs; seulement un peu de roideur et d'engourdissement; le pouls était descendu à 92; la malade transpirait et urinait abondamment. Pendant seize jours la teinture de fleurs de colchique fut continuée, et toujours avec le même résultat favorable pour les douleurs; on ne l'interrompit que pour combattre les accidents cardiaques, qui devenaient de plus en plus menaçants, et dont la malade s'est rétablie momentanément, grâce à un traitement approprié,

Pilules contre la goutte, le rhumatisme et les névralgies, par M. Gaffard, médecin à Aurillac.

Extrait de cévadille, préparé à l'alcool bouillant.	1,00
Aloès des Barbades,	
Scammonée d'Alep vraie, de chaque.	5,00

F. s. a. quatre-vingt-seize pilules, qu'on roulera dans le lycopode ou dans la poudre de gomme.

On donne toutes les six heures deux de ces pilules, jusqu'à ce qu'elles aient produit un effet purgatif prononcé, c'est-à-dire quatre, cinq, et jusqu'à huit ou dix purgations dans les vingt-quatre heures.

Pour obtenir un effet complet et durable, il faut continuer l'usage des pilules pendant un certain temps. Mais comme leur action purgative est en raison directe de la répétition des doses; comme il importe de régulariser cet effet et de le rendre uniforme, il faut que les intervalles d'une prise soient graduellement croissants. La raison arithmétique de cet accroissement devra être de trois heures. Ainsi, après avoir obtenu l'effet désirable, à quelque nombre qu'on soit arrivé, on retardera la prise suivante de trois heures : c'est-à-dire qu'au lieu de six heures d'intervalle, on en mettra neuf; à la prise suivante, on en mettra douze; à la suivante, quinze, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on ait consommé une vingtaine de pilules, nombre ordinairement

suffisant. On doit boire par-dessus chaque prise de pilules, pour en faciliter la déglutition et la digestion, une tasse d'infusion chaude et légère de tilleul, de sureau ou de thé. Ce liquide chaud constituera la boisson ordinaire du malade pendant l'effet purgatif. On mettra, d'ailleurs, une heure au moins d'intervalle entre l'administration des pilules et le repas.

Feuilles de frêne contre la goutte (Mouchon).

Ceux des praticiens qui ont eu le bon esprit de croire aux assertions pleines de vérité qui ont plaidé tout récemment en faveur des feuilles de frêne, comme agent curatif du rhumatisme et de la goutte, ont pu se faire une idée à peu près exacte de l'efficacité du remède, surtout s'ils ont eu l'heureuse inspiration de l'administrer à hautes doses.

Quant à moi, qui me suis trouvé et me trouve journellement en rapport, soit avec des médecins, soit avec des malades qui ont recours au sirop de feuilles de frêne, je crois pouvoir affirmer à mon tour, comme je l'ai déjà affirmé publiquement, qu'il peut n'y avoir aucune exagération dans ces mêmes assertions.

Sans rien préciser, je dois ajouter que, bien que les feuilles de frêne me paraissent applicables, avec plus ou moins de chances de succès, à tous les cas de goutte et de rhumatisme, je les considère comme plus particulièrement utiles dans les affections arthritiques de nature gout-

teuse ou de nature rhumatismale, aiguës ou chroniques : c'est là, en effet, qu'elles m'ont paru jouir d'une efficacité vraiment remarquable. Que l'engorgement qui constitue l'hydarthrose dépende d'un excès d'exhalation ou d'un défaut d'absorption de la synovie épanchée dans les capsules synoviales, la résolution me paraît devoir être une conséquence de l'usage de ce végétal, sinon toujours, au moins le plus souvent, surtout lorsqu'elle est favorisée par d'autres moyens adroitement et sagement combinés, car je ne prétends pas dire qu'il faille proscrire les ressources connues pour s'en tenir exclusivement à celle-ci.

Sirop de feuilles de frêne.

Feuilles de frêne en poudre	500
Gomme du Sénégal.	125
Eau bouillante.	4,000
Sirop de sucre.	4,000

Faites agir, pendant une heure au plus, 1500 grammes, soit trois parties d'eau bouillante, sur la poudre de feuilles mondées de frêne ; puis opérez le déplacement de la matière soluble, en pratiquant des affusions successives avec l'eau restante. Faites dissoudre la gomme dans cet hydrolé bouillant ; passez le soluté et faites-le concentrer avec le sirop, pour ramener celui-ci à son poids primitif, soit pour avoir un produit représentant huit fois la quantité des feuilles

employées et marquant 32 degrés et demi à l'aréomètre, en sortant du feu.

Ainsi que je l'ai déjà dit, l'eau bouillante épuise beaucoup mieux la feuille de frêne que l'eau à la température ordinaire. Au reste, cette vérité peut être également applicable avec autant de raison à tous les végétaux dont la fibre végétale présente la même densité; elle peut même s'étendre à ceux dont la texture est moins serrée, ainsi que j'ai pu m'en assurer maintes fois.

Sirop de scille, composé par M. Faverdaz.

Scille concassée . .	30 gram.
Feuilles de digitale .	15 —
Spirea ulmaria. . .	30 —

Faites infuser vingt-quatre heures dans 350 grammes d'eau, après quoi faites un sirop s. a. en ajoutant :

Sucre.	600 gram.
Acétate de potasse	12 —

Traitement de l'anasarque par la diète sèche, le lait et l'oignon, par M. Serre, d'Alais.

1° Privation complète de boissons; 2° trois soupes au lait sucrées, chaque jour; 3° un peu d'oignon après chacune des soupes pour tout aliment et pour tout remède. Voilà une méthode thérapeutique vantée par M. Serre, d'Alais (*Bul*

letin général de thérapeutique, tome XLV, p. 30) contre l'anasarque liée à l'albuminurie.

Voici en quels termes M. Serre, d'Alais, apprécie la valeur du traitement qu'il préconise et qui sont bien propres à exciter l'attention des médecins :

« La condition nécessaire au succès du régime des *trois soupes au lait*, c'est l'existence de l'anasarque ou de l'œdème des membres abdominaux, la diminution dans la quantité des urines. Voilà le champ dans lequel ce moyen opère et produit des merveilles ; — oui, des merveilles, passez-moi cette expression, car depuis trente ans que j'exerce la médecine, aucun des autres remèdes n'a pu me donner des résultats aussi constants et aussi décisifs : au huitième jour, amélioration très sensible, bien-être général indéfinissable ; au quinzième jour, flux abondant des urines ; au trentième jour, guérison dans l'immense majorité des cas, lorsque ce traitement simple est appliqué en temps utile.

» L'unité d'action du remède employé dans les maladies aussi variées, mais ayant toutes cependant un symptôme commun, l'anasarque ou l'œdème, fait supposer que ce symptôme est bien réellement celui qui peut nous révéler l'unité à chercher dans cette variété, la suspension de la sécrétion urinaire,

» Est-ce maintenant dans les trois éléments réunis dans la médication employée, la diète sèche, le lait et l'oignon, que réside son effet thérapeutique? est-il ainsi collectif, ou simplement indi-

viduel, et cet effet, sur le compte de quoi faut-il le placer?

» Je n'ai pas voulu jusqu'aujourd'hui aborder ces questions par la voie expérimentale, et exposer ainsi les malades aux éventualités de ce traitement réduit à un seul de ses éléments. J'engage même nos confrères à ne pas le démembrer tout de suite, et à constater auparavant son degré d'efficacité, sans y rien toucher.

» 1° Mettre l'organe sécréteur des urines à la diète par l'abstinence de toute boisson; 2° l'exciter légèrement avec l'oignon; 3° nourrir le corps avec le lait, sa nourriture première, sans l'irriter.

» Telle est la triple indication merveilleusement remplie par le régime que nous proposons toutes les fois qu'on voudra combattre l'œdème général, l'anasarque : quelle qu'en soit la cause, si les désordres existants sont encore réparables, et quelque avancé que soit le degré d'anémie qui souvent vient les compliquer, pourvu que le malade résiste au besoin de boire et à celui d'ajouter d'autres aliments à ce régime, nous en garantissons l'efficacité.

» En cas d'insuccès complet de ce traitement, suivi religieusement pendant un mois, on peut pronostiquer une terminaison fâcheuse. »

Emploi de l'acide salicileux et des salicilites (Demartis).

Nous nous sommes, dit M. Demartis (*Revue*

thérapeutique du Midi), souvent servi de l'acide salicileux et des sels qu'il forme avec les bases, et nous avons été frappé de son action antiphlogistique spéciale et de ses vertus sédatives sur l'ensemble de l'économie. Nous croyons, avec le docteur Hannon, que l'action de l'acide salicileux et des salicilites est différente de celle de la digitale, et que chacune de ces substances a sa place bien distincte. Nous ajouterons seulement que sa propriété hyposthénisante est remarquable, et qu'elle n'a pas le défaut de surexciter et de fatiguer l'économie comme la plupart des médicaments employés dans le même but. Dans certains cas de variole confluente précédée d'un état inflammatoire très grand avec fièvre intense et délire, nous avons prescrit au début le salicilite de potasse à la dose de 25 centigrammes; il a éteint dans l'espace de quelques heures cet état de surexcitation. Dans certaines affections inflammatoires de l'estomac, dans les cas de vomissement qu'on ne pouvait arrêter, dans certains accès cholériformes, le salicilite de potasse dont nous avons fait usage a produit des effets rapides et très satisfaisants.

Fumarine et fumeterre (Hannon).

Nous connaissons mal les effets physiologiques de la fumeterre, l'interprétation de ses usages thérapeutiques laisse beaucoup à désirer. On ignorait les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la fumeterre, lorsque M. Hannon a abordé

ces problèmes intéressants dans la *Presse médicale belge*. Il a constaté que, bien loin d'être un tonique et un dépuratif, la fumeterre est une plante essentiellement débilitante et antiphlogistique ; son usage prolongé, non seulement fait diminuer la pléthore, mais conduit encore à l'anémie. C'est à un alcaloïde, la *fumarine*, que la fumeterre doit ces propriétés spéciales. M. Hannon obtient cette substance en traitant la pulpe de fumeterre par l'acide acétique concentré et à l'aide de la chaleur : en évaporant la liqueur filtrée, on obtient un extrait qui, traité par l'alcool bouillant, puis filtré, décoloré et évaporé, donne des cristaux d'acétate de fumarine. Pour obtenir la fumarine pure, il suffit de traiter l'acétate par les alcalis. — A la dose de 2 ou 3 centigrammes, la fumarine est modérément excitante ; à plus haute dose (20 centigrammes), elle irrite d'abord, mais produit ensuite des effets contro-stimulants.

Alcalins comme antiphlogistique, par M. Lemaire.

Avec grande raison, c'est le bicarbonate de soude que M. Lemaire emploie. C'est à la dose de 8 grammes dans les vingt-quatre heures et dans une potion composée d'eau commune, 350 grammes, et sirop de fleurs d'oranger, 30 grammes, à prendre par cuillerée à soupe tous les quarts d'heure, que M. Lemaire administre le bicarbonate de soude chez l'adulte. Pour les enfants de cinq à neuf ans, la dose varie de 3 à 6 grammes ;

pour les tout jeunes enfants, on peut débuter par 1 gramme et aller graduellement jusqu'à 3 grammes par jour. Dans le cas où le malade ne pourrait prendre le médicament, soit par la difficulté de la déglutition, soit par répugnance ou par tout autre motif, on pourrait l'administrer sous forme de bain : 400 grammes de bicarbonate pour 200 litres d'eau.

M. Lemaire a essayé ce traitement dans la pneumonie, l'angine couenneuse et le croup. Les premiers effets observés ont toujours été une amélioration de l'état général : diminution de la chaleur, de la sécheresse et de l'aridité de la peau ; moiteur et transpiration ; chute du pouls, qui est descendu une fois de 115 à 90 dans les vingt-quatre heures ; disparition de l'anxiété, de l'agitation, de la céphalalgie ; augmentation de la quantité des urines, qui deviennent alcalines. L'état local, c'est-à-dire l'organe atteint de phlegmasie, ne s'est amélioré qu'après un mieux très notable survenu dans l'état général. Ainsi, dans le croup, c'est après la cessation complète de la fièvre que les fausses membranes diminuèrent d'épaisseur et d'étendue, puis disparurent. Dans la pneumonie, pas de changements bien appréciables dans les signes physiques avant quarante-huit heures, à partir de l'emploi du médicament. Il suit de là, et malgré les conclusions favorables exprimées par M. Lemaire au sujet du bicarbonate de soude à titre d'antiphlogistique, que ce moyen n'est d'une certitude ni d'une efficacité bien constatées dans les phlegmasies. Faire

tomber l'état général fébrile est sans doute quelque chose dans une phlegmasie, et la vératrine l'emporte à cet égard sur tous les moyens connus; mais la résolution de l'état local est une chose non moins importante, à laquelle, il faut bien le dire, ne peuvent travailler efficacement les alcalins, parce qu'ils appauvrissent le sang et disposent même, comme cela a eu lieu chez deux malades de M. Lemaire, à des hémorrhagies. Les alcalins sont donc des moyens puissants, mais dont l'emploi doit être d'autant plus surveillé que les malades auxquels on les administre ne puisent pas dans l'alimentation les moyens de réparer la brèche fâcheuse apportée à la composition du sang; aussi, jusqu'à preuve du contraire, nous conservons des doutes sur l'efficacité réelle de cette médication dans les phlegmasies aiguës. (*Moniteur des hôpitaux.*)

Potion au nitrate de soude (Rademacher).

Pr. Nitrate de soude. . . . . de 6 à 20 gr.
Potion huileuse ou mucilagineuse. . . . . q. s.

A prendre par doses fractionnées dans les vingt-quatre heures. C'est la forme sous laquelle Rademacher administre le plus ordinairement le salpêtre cubique ou nitrate de soude.

Usages. — Dans l'*hystérie*, quand il n'y a pas acidité des premières voies. — Dans certaines *névralgies dentaires;* il y associe des applications

de pommade de zinc sur la joue. — Dans l'*angine*, 8 grammes de nitrate de soude au début; plus tard, 15 et 30 grammes; il ne faut pas même le cesser la nuit; il recommande en même temps l'application sur le cou, avec un linge, de la pommade calaminaire ou d'oxyde de zinc, ou mieux de la pommade à la digitale. — Dans la *glossite*, dans certaines *maladies du larynx*, dans les *ophthalmies*, dans l'*asthme* périodique, avec pouls plein et fréquent, dans les *hémoptysies* qui ne se lient pas à un vice pulmonaire. — Dans quelques cas de *coliques avec diarrhée;* ce moyen réclame des précautions, parce que si la dose est trop forte, la diarrhée peut augmenter; 6 grammes est la dose ordinaire. — Dans la *dyssenterie*, 30 grammes pour 250 grammes d'eau; de plus, dans les cas où il y a du ténesme, introduction dans l'orifice anal, cinq ou six fois par jour, d'une pommade belladonée (2 ou 4 grammes d'extrait pour 8 d'axonge), et dans quelques cas, frictions sur le ventre, toutes les demi-heures, avec un mélange de 2 grammes d'esprit de savon et d'une partie de teinture de noix vomique; il donne en outre, soit la teinture d'opium, 3 à 4 gouttes dans 1000 grammes d'eau, pour prendre aussi dans les vingt-quatre heures, soit la poudre de cochenille à la dose de 8 grammes, soit le *solidago virga aurea* (16 grammes dans 5 à 6 tasses d'eau bouillante, infusés pendant une demi-heure). — Dans les *fausses douleurs* de l'enfantement; contre les *douleurs dysménorrhéiques* chez quelques femmes replètes. — Dans la *scar-*

latine, qu'il adoucit et abrége d'une manière remarquable. — Dans le *rhumatisme aigu*. — Dans les *inflammations locales des glandes ;* il emploie simultanément les frictions avec la pommade calaminaire, ou mieux avec la pommade de digitale (extrait de digitale, 1 p.; cérat, 8 p.). — Dans l'*angine membraneuse*, plus, les frictions avec la pommade de digitale sur le larynx et le cou, jusqu'au sternum. — Dans les *vomissements rebelles* de certaines maladies, comme suit :

Pr. Sous-nitrate de bismuth	0 gr. 75	
Gomme arabique. . . .	16 —	»
Boisson salpêtrée. . . .	250 —	»

Si le vomissement continue, il faut prendre, d'heure en heure, une boisson composée :

Pr. Eau.	250	grammes.
Gomme arabique.	16	—
Acétate de soude.	8	—

Aussitôt que le vomissement a cessé, on reprend le nitrate de soude.

PURGATIFS.

Formules pour rendre facile et agréable l'administration de la scammonée (Lepage).

La scammonée est un bon purgatif qui peut rendre d'excellents services dans un grand nombre d'affections chroniques, quand il s'agit de

procurer une dérivation sur les intestins. On doit donc accueillir avec intérêt les formules publiées par M. Lepage.

On prépare d'abord une solution décime de résine de scammonée, solution qu'on pourrait appeler *officinale*, ainsi qu'il suit :

Résine blanche de scammonée d'Alep. 1 part.
Alcool à 80 degrés centésimaux. . . . 9 —

F. s. a. une solution que vous conserverez pour l'usage.

Puis, une sorte de sirop de punch d'après la formule ci-dessous :

Sirop de sucre. . . . . 800 gram.
Thé Hyswin . . . . . 5 —
Citron coupé par tranches. n° 1.

On porte le sirop à l'ébullition dans un poêlon, on ajoute le thé et les tranches de citron, on fait bouillir un quart d'heure, on verse dans une terrine où on laisse refroidir, et l'on ajoute :
Eau-de-vie à 18 degrés Cartier. 35 à 40 centilitr.

On mélange exactement et l'on passe à travers une étamine.

Ce sirop constitue aussi une préparation officinale destinée, ainsi qu'on va le voir, à servir d'excipient à la solution ci-dessus.

Veut-on, par exemple, administrer un purgatif à la résine de scammonée à 30, 40, 50 ou 60 centigrammes de résine et d'un petit volume, on prend :

Sirop de punch ci-dessus, q. v. .	50 à 60 gram., par exemple.
Solution officinale de résine scammonée.	3, 4, 5 ou 6 gram.

(Puis chaque gramme de solution équivaut à 10 centigrammes de résine.)

On mêle exactement et l'on fait prendre en une fois.

Le mélange est un peu louche, mais il ne laisse pas séparer de résine. Il est bien entendu qu'il faut se garder d'y ajouter de l'eau.

Sirop de résine scammonée (*à la vanille*).

Lait de vache écrémé et bouilli.	120
Résine blanche de scammonée. .	4
Sucre	180

Triturer la résine avec une partie du sucre (10 à 15 grammes), ajoutez le lait par petites portions, puis le sucre, et faites un sirop par simple solution au bain-marie à une très douce chaleur (1) que vous aromatiserez avec :

(1) Il faut éviter de porter l'eau du bain-marie à l'ébullition, car cela pourrait avoir pour inconvénient de faire rassembler une partie de la résine à la surface du sirop, laquelle, dans ce cas, pourrait même se réunir en petits globules contre les parois du flacon.

Sirop de vanille (1). . . . . 100 gram.
10 grammes de ce sirop équivalent à 10 centigrammes de résine; comme il ne renferme pas

---

(1) Je prépare le sirop de vanille de la manière suivante :

Vanille de bonne qualité, fendue et coupée menu . . . . . 6 gram.
Alcool à 80 centièmes. . . . . 40 —

On laisse macérer pendant quarante huit heures en chauffant de temps en temps au bain-marie la fiole qui contient le mélange, puis on verse l'alcoolé qui en résulte sur :

Sucre en morceaux. . 400 gram.

On expose celui-ci quelque temps dans une étuve modérément chauffée pour volatiliser l'alcool, on le pulvérise et on le fait dissoudre à une douce chaleur dans eau 210 grammes, puis on verse sur un filtre.

Ce sirop, selon nous, devrait occuper une place dans nos officines, où la suavité et la délicatesse du parfum de la substance qui en fait la base le feraient fréquemment employer, soit pour masquer ou corriger la saveur de certains médicaments désagréables, soit pour édulcorer des préparations destinées à aider le rétablissement des forces digestives languissantes de quelques malades.

d'alcool, il convient particulièrement pour les femmes et pour les enfants.

Il se conserve parfaitement bien; seulement lorsqu'il y a quelque temps qu'on a touché au flacon qui le renferme, il est bon de l'agiter avant d'en délivrer, dans la crainte qu'un peu de résine ne se soit rassemblée vers la surface. On peut l'étendre d'eau sans craindre que la résine ne s'en sépare. Ainsi, pour une potion purgative à 50 centigrammes de résine, par exemple, qui est la dose normale pour une personne de force ordinaire, on peut formuler de cette manière :

Sirop de résine de scammonée (vanille). 50 gr.
Eau commune. . . . . 50 à 60 —

Mêlez. A prendre en une seule fois.

M. le docteur Avenel, à la sollicitation duquel nous avons composé ces formules, les emploie fréquemment depuis quelque temps, à sa grande satisfaction. Plusieurs autres médecins, qui les ont essayées, ont également été très satisfaits de leur emploi.

Melléolé de scammonée (Lazowski).

Scammonée d'Alep purifiée(1). 40 à 50 cent.
Gomme arabique. . . . . 25 —

---

(1) Je conseille de purifier la scammonée d'Alep de la manière suivante : On dissout dans l'alcool la quantité de scammonée dont on veut

Miel vierge . . . . . 30 gram.
Lait d'amandes douces . . . . 150 —
Eau de fleurs d'oranger. . . . 10 goutt.

On mélange la gomme avec la scammonée dans un mortier propre, on ajoute le miel prescrit, en remuant continuellement; enfin, on ajoute par petites portions le lait d'amandes douces avec l'eau de fleurs d'oranger.

Ce purgatif est, sous tous les rapports, le plus convenable qu'on puisse imaginer; il l'emporte sur les autres par le goût, sa facile administration, ainsi que par sa sûre et prompte action. Comme tel, on ne saurait trop le recommander aux praticiens.

Il est inutile de dire que ce purgatif est applicable à son tour aux enfants; il est préférable

---

se servir; la solution alcoolique est décolorée par le charbon animal purifié, et la scammonée est ensuite précipitée de sa solution claire, en étendant convenablement la liqueur avec de l'eau. Le précipité qui se forme, sous l'aspect d'un magma blanc, est desséché et conservé dans un bocal pour l'usage. L'eau alcoolisée, soumise à la distillation, fournit une partie d'alcool qui peut être employée pour une nouvelle purification.

La scammonée impure se présente sous un aspect noirâtre; son action n'est pas aussi énergique que celle de la scammonée purifiée.

au jalap et à tous les mélanges pulvérulents, ainsi qu'aux tablettes dites purgatives. La dose de scammonée ne doit pas dépasser 10 ou 15 centigrammes.

Ces deux melléolés se prennent en une seule dose.

Tablettes purgatives de Gartner.

Scammonée d'Alep pulvérisée. 10 centigr.
Sucre en poudre. . . . . 2 gram.
Mucilage avec gomme adragante
et eau de fleurs d'oranger . . q. s.
Pour deux tablettes.

A prendre le matin à jeun, dans les constipations idiopathiques.

Traitement de la fièvre typhoïde par les évacuants (Beau).

Il faut, avant tout, dans la fièvre typhoïde comme dans le choléra, ménager la susceptibilité, la sensibilité du malade, et lui éviter surtout ces émotions vives et ces surprises de joie ou de douleur après lesquelles l'état général s'aggrave si souvent.

A l'entrée du malade, M. Beau ordonne une potion ainsi composée :

Tartre stibié. . . . 10 centigr.
Ipéca . . . . . 1 gram.
Eau . . . . . q. s.
Mélangez. — A prendre en trois fois.

On unit ainsi toujours ces deux médicaments, parce que si l'un des deux manque son effet, l'autre le produit.

Le lendemain, eau de Sedlitz, une bouteille ou 30 grammes, huile de ricin.

On revient, tous les quatre jours environ, à l'émétique, et tous les jours le malade prend un purgatif.

On insiste sur ce traitement jusqu'à ce que les évacuations convenables et abondantes aient amené une amélioration sensible.

On ajoute à ces moyens des ablutions d'eau froide, très utiles dans les cas de fièvre ardente. Le malade s'en trouve toujours fort bien, surtout pendant les grandes chaleurs.

Quoique nous repoussions entièrement le traitement des symptômes, dans les cas où le ventre est très douloureux, on peut faire une application de cataplasmes émollients, mais les purgatifs répétés font justice du tout.

Si le sujet est difficile à évacuer, il faut employer les grands moyens, c'est-à-dire l'huile de croton tiglium, car, avant tout, *il faut purger*. M. Bacquias, ancien interne du service, et un de mes amis, M. Alph. Battailler, de Tarascon, l'ont employé sans accidents à la dose de deux et même de trois gouttes.

Bien que notre méthode thérapeutique repousse la saignée, si cependant le malade avait cette habitude, si une pleurésie se déclarait, il faudrait ne pas hésiter à y avoir recours.

Il y a un moment très difficile et sur lequel

j'appelle toute l'attention des praticiens, c'est de bien savoir quand il faut cesser les évacuants et faire commencer la convalescence.

Lorsque les malades sentent l'appétit renaître, on peut commencer à leur donner quelques légers aliments qui feront revivre les forces et hâteront la convalescence.

Mais il n'y a pas d'époque fixe pour cela, et c'est là la difficulté dont le vrai médecin triomphe toujours. S'il survenait un peu d'embarras du côté de l'estomac, il ne faudrait pas hésiter à revenir au tartre stibié qui, produisant d'abondantes évacuations, débarrassera le malade de l'état saburral et hâtera la convalescence, ainsi que Stoll l'a si souvent observé.

Il arrive parfois qu'une fièvre typhoïde, enrayée dans le premier septénaire, reparaît au moment où l'on croyait le malade complétement hors de danger. Dans ce cas, on voit l'appétit diminuer, la fièvre renaître, et avec elle tous les autres symptômes. Cela arrive surtout lorsque, n'ayant pas insisté suffisamment sur les évacuants, on donne trop vite des aliments.

Il faut alors ne pas hésiter à traiter la maladie comme si elle débutait, mais on ne peut l'arrêter, et il faut au moins vingt-cinq à trente jours pour avoir une convalescence franche. Jusqu'à présent nous n'ayons vu aucun malade succomber dans le second acte de la dothiénentérie.

M. Beau ne pense pas que l'époque des règles chez les femmes soit une contre-indication pour administrer l'émétique, et il n'hésite pas à l'or-

donner. Les résultats favorables qu'il en obtient donnent entièrement raison à sa manière d'agir.

La grossesse n'est pas non plus une contre-indication; car la fièvre typhoïde étant plus redoutable au fœtus que les agents évacuants, il ne faut pas, dans ce cas, hésiter à employer un traitement si efficace.

Malgré le traitement, on peut, chez les femmes enceintes, permettre quelques potages quand l'appétit est conservé.

L'influence du tartre stibié sur l'estomac n'est pas du tout à craindre. Bien loin d'être la cause de la gastrite, comme l'avançait Broussais, il hâte, au contraire, la convalescence en réveillant l'appétit.

On a aussi exagéré les accidents qu'il pouvait occasionner. Bien qu'il puisse produire des évacuations très abondantes, véritable choléra bilieux, auquel les malades succombent parfois, cet accident est très rare, car dans une pratique de quinze ans, M. Beau ne l'a vu que six fois, sur lesquelles deux malades seulement ont succombé. Il est probable, dit-il, que si j'avais fait autant de saignées que j'ai donné de fois l'émétique, j'aurais une proportion au moins égale de phlébites.

Dans les cas d'évacuations exagérées, il ne faut pas insister sur le tartre stibié, et l'on n'a plus alors qu'à combattre un choléra bénin.

(*Presse médicale.*)

Purgatifs contre le choléra (Gorlier).

Selon moi, dit M. Gorlier, le purgatif est indiqué contre :

Les premiers prodromes, même les plus légers ;

Contre les évacuations stomacales ou intestinales, existant ensemble ou séparément ;

Contre tous les accidents nerveux quels qu'ils soient.

Il est bien entendu que le purgatif n'est plus indiqué quand il s'agit d'un agonisant. On fait alors ce qu'on peut : *Ad extremos extrema.*

Jamais je n'ai eu recours aux boissons alcooliques pour arrêter le vomissement : mon purgatif m'a toujours suffi. C'est la limonade au citrate de magnésie, boisson fort agréable, quand elle est bien préparée, le premier verre est quelquefois rejeté, mais les autres sont constamment gardés.

Je la préfère au sulfate de soude, dont la saveur est désagréable, et qui est ordinairement mal accepté par l'estomac.

Comme moyen prophylactique, au sulfate de quinine, je préfère encore ma limonade, qui nettoie, qui débarrasse ; mais je trouve à ces médicaments l'inconvénient d'endormir dans une sécurité trompeuse le client, qui, se croyant à l'abri, négligera des symptômes, qui, dans toute autre circonstance, le feraient recourir au médecin.

Sel de Switon.

Sulfate de magnésie. . 45 gram.
Émétique . . . . . 3 centigr.

Mêlez.

Eau fondante de Switon.

Mélange ci-dessus eau de fontaine. 1 litre.

Faites fondre, filtrez. A prendre dans la matinée.

Tartre stibié à faible dose contre la phthisie et le catarrhe (Bernardeau).

Pr. Tartre stibié. . . . . 5 centigr.
Extrait de réglisse. . 6 gramm.

A diviser en 25 pilules.

Trois par jour, jamais plus de six dans la même journée. Souvent une première préparation de 25 pilules peut amener une amélioration notable telle, que le malade se croit guéri. Du reste, si on la renouvelle, j'engage à mettre quelques jours d'intervalle entre la première et la seconde.

J'ai déjà insisté dans plusieurs de mes écrits sur l'utilité du tartre stibié à faible dose pour combattre plusieurs affections pulmonaires chroniques; les dernières éditions de mon Formulaire contiennent plusieurs formules pour atteindre ce but.

Traitement des verrues par le carbonate de magnésie à l'intérieur.

En 1852, M. le docteur Lambert, de Haguenau, a rapporté dans le *Bulletin de thérapeutique* l'observation d'une fille dont les mains, couvertes de verrues, s'étaient dépouillées de ces excroissances épidermiques par suite de l'usage journalier d'une faible quantité de carbonate de magnésie qu'il lui avait ordonné pour combattre un pyrosis dont elle était atteinte. Rendu attentif par cette observation, M. Lambert ne fut pas longtemps sans vérifier l'observation de cette femme, et il conseilla le même remède à la dose d'une cuillerée à café matin et soir, chez une demoiselle qui portait quelques-unes de ces végétations : quinze jours suffirent pour amener la disparition de toutes ces verrues. — Nous trouvons aujourd'hui dans le *Heraldo medico* une nouvelle observation de M. E. Rodriguez y Espinosa qui confirme pleinement celles de M. Lambert. Une demoiselle de dix-sept ans, d'une belle santé, désirait vivement voir ses mains débarrassées des nombreuses et anciennes verrues qui les recouvraient; le carbonate de magnésie lui fut ordonné à titre d'essai. Le traitement fut commencé le 7 juillet : la malade prenait matin et soir une cuillerée à café de magnésie; le 24, c'est-à-dire dix-sept jours après, toutes les verrues avaient disparu. On avait consommé un peu plus d'une demi-once de magnésie.

Poudre de Sedlitz.

On mêle deux parties de bitartrate de soude et une partie de bicarbonate de soude. Cette composition se conserve parfaitement dans un papier, fait promptement effervescence quand on y ajoute de l'eau, et dispense de l'emploi ordinaire de deux papiers. (*Pharmac. journ.*)

Sels de potasse dans le scorbut (Hammond).

M. Hammond a eu occasion de voir un assez grand nombre de cas de scorbut, qu'il a traités soit par le carbonate de potasse, à la dose de 26 centigrammes, trois fois par jour, soit par le bitartrate, à la dose de 4 grammes, également trois fois par jour. Douze malades traités ainsi ont guéri parfaitement en moyenne en neuf jours, maximum vingt et un, et minimum trois jours. M. Hammond donne la préférence au bitartrate de potasse, qui est plus agréable pour les malades et qui possède, en outre, des propriétés diurétiques et purgatives qui ne sont pas sans utilité. Il est à remarquer que la guérison a eu lieu bien que les malades n'aient pu faire usage de végétaux frais. M. Hammond propose en conséquence d'ajouter à la ration des troupes une petite quantité de bitartrate de potasse, quand on a à craindre le développement du scorbut.

CORROBORANTS.

J'adopte cette dénomination de *corroborants*, que mon collègue et très cher ami M. le professeur Requin a le premier mise en usage. Je range, à son exemple, dans cette section des toniques, les analeptiques divers, les ferrugineux, les préparations de manganèse, et cette année j'y place pour la première fois l'huile de foie de morue.

Depuis que j'ai fondé mon Annuaire, je suis revenu bien des fois sur ce précieux agent, et l'on a pu voir que déjà depuis longtemps je les considérais comme un reconstituant très riche et approprié à différentes fonctions. Sans doute l'iode peut y jouer un rôle utile, mais il arrive évidemment à un second plan.

Huile de foie de morue et son usage en médecine (Homolle).

La Société médico-pratique ayant proposé cette question pour sujet de prix à décerner en 1852, avait reçu sept Mémoires, sur lesquels le docteur Homolle a fait, au nom d'une commission nommée *ad hoc* (1), un rapport auquel nous em-

(1) Cette commission était composée de MM. les docteurs Amenille, Charrier, Dreyfus, Homolle et Labarraque.

pruntons les passages qui nous ont paru éclairer, au point de vue thérapeutique et pharmacologique, ce sujet intéressant pour la pratique de tous les jours.

Il résulte des documents réunis dans les mémoires présentés à la Société, que le commerce de l'huile de foie de morue, dont la consommation s'est accrue dans une énorme proportion pendant ces dernières années, s'alimente à plusieurs sources et que plusieurs espèces de poissons concourrent à sa production.

Le Cabillaud, *Gadus morrhua*, *Asellus major*, abondant au banc de Terre-Neuve et sur les côtes d'Islande, fournit une très forte proportion de véritable huile de foie de morue, à laquelle vient s'adjoindre l'huile extraite des espèces qui suivent :

Le Dorsch, *Gadus callarius*, *Asellus striatus*, espèce plus petite, que l'on rencontre sur les côtes de la Norvége;

Le *Gadus carbonarius*, *Asellus niger* ou *virens* nommé Sey en Norvége, Coal-fish en Angleterre, abondant le long des côtes de Norvége, l'Angleterre et d'Écosse.

Le *Gadus molva*, *Asellus longus*, sur les côtes d'Angleterre.

Le *Gadus merlangus*, *Asellus albus*, sur les côtes de France et d'Angleterre, et le *Gadus rosme* en Écosse.

Enfin le *Gadus pollachius* (Haakjering, haisch), qui, d'après le docteur Koren, conservateur du musée de Bergen, appartiendrait plutôt

à l'espèce Squalus, pêché sur les côtes de Norvége et surtout aux environs de Tromsoë, fournit une huile abondante, mais à odeur repoussante, préparée et employée surtout par les paysans du littoral.

Le *Squalus classicalis* contribue aussi dans une certaine proportion à la préparation de l'huile de foie de poisson, de ce qu'on appelle la petite pêche, avec les espèces diverses de Gadus.

Mais ces espèces ne seraient pas seules à concourir à la production de l'huile de foie de morue. Les raies : *Raja clavata;* sur les côtes de la Normandie, *Rajis batis* sur les côtes d'Écosse, et *Raja pastinaca* (1) dans la mer du Nord fourniraient à la médecine des huiles vendues concurremment avec celle de foie de morue.

Enfin, une huile obtenue non plus des foies de poissons, mais du lard de phoques, de requins, de cétacés et des entrailles de quelques poissons, serait mêlée aux précédentes et servirait à les falsifier.

Un fait ressort de ce rapide aperçu, c'est que l'huile dite de foie de morue est loin de constituer une préparation toujours identique ; qu'il serait très difficile, sinon impossible, de trouver

---

(1) Une phrase de Pline l'Ancien, *Hist. nat.*, lib. XXXII, c. VIII, indique l'usage externe de l'huile de foie de raie et sa préparation.

« Jecur pastinacæ in fictili torrent donec pinguetudo similis oleo fluat, ac perungunt. »

aujourd'hui dans le commerce une huile que l'on pût garantir naturelle et provenant exclusivement des foies de morue; mais un autre point nous paraît également mis en lumière, c'est l'efficacité à peu près égale des diverses huiles de *foies* de poissons, quelle que soit l'espèce qui l'ait fourni. Notons bien que l'huile des cétacés ne doit pas être comprise dans cette catégorie; qu'elle en diffère par ses propriétés physiques, chimiques et thérapeutiques, et qu'elle constitue une véritable falsification, une fraude. Ajoutons aussi qu'en raison du développement considérable pris par la pêche de la morue, l'huile de foie de ce poisson constitue et constituera longtemps, sans doute, la part, de beaucoup la plus considérable, de l'huile vendue sous ce nom.

La préparation qui, plus encore peut-être que l'espèce de poisson, influe sur les qualités de l'huile de foie de morue, a longtemps été enveloppée d'une obscurité à peu près dissipée aujourd'hui. On peut rattacher à deux modes principaux les procédés d'extraction de l'huile de foie de morue : 1° la séparation spontanée de l'huile par la fermentation putride des foies; 2° l'emploi de la chaleur solaire ou artificielle, sèche ou humide, combinée quelquefois avec l'expression.

A Bergen, en Norvége, les trois sortes d'huile de foie de morue, pâle, brune et noire, seraient obtenues, selon M. le docteur Faye, de Christiania, la première ou pâle, par l'écoulement spontané, la seconde ou brune, par expression, la noire par coction.

En Suède, d'après les documents fournis en 1836, par deux médecins suédois, à M. Richter, de Wiesbaden, une première qualité d'huile serait obtenue par l'exposition à la chaleur solaire des foies dans de grands vases cylindriques munis de robinets latéraux. Puis on préparerait une huile de qualité inférieure en soumettant à une chaleur de 40° Réaumur ces mêmes foies après l'écoulement spontané de la première.

A Terre-Neuve, dans les pêcheries françaises et anglaises, ce serait par la fermentation des foies entassés dans de grandes cuves pourvues de plusieurs ouvertures latérales que l'huile séparée s'écoulerait avec le sérum et le sang dans d'autres cuves placées au-dessous, et la chaleur ne serait pas employée.

M. le docteur Fleury (1) a proposé pour les pêcheries françaises de Terre-Neuve un mode de préparation plus rationnel, au moyen d'appareils de cuivre étamé, dans lesquels les foies frais seraient soumis au bain-marie à une chaleur de 70 à 80° centigrades, chaleur suffisante pour briser les utricules hépatiques et séparer l'huile vierge, *médico-recorporative*.

Le docteur Fleury, voulant se rendre compte du rendement en huile, des foies de morue, par le procédé qu'il a proposé, a obtenu, en juin 1850, 400 grammes d'huile vierge de 1000 gram-

(1) Chef du service de santé des îles Saint-Pierre et Miquelon de Terre-Neuve.

mes de petits foies rouges et maigres. En août, 15,000 grammes de foies devenus plus gras, lui donnaient 9000 grammes d'huile magnifique, et en septembre, les foies ayant acquis leur maximum de développement graisseux, un seul foie de 1200 grammes lui fournissait 900 grammes d'huile. M. Fleury pense d'ailleurs que, pour l'usage médical, l'huile des foies maigres devrait être préférée.

Le rapporteur a voulu contrôler, autant qu'il dépendait de lui, ces résultats.

Deux mille grammes de foie de raie parfaitement frais, coupés par morceaux dans un vase étamé, placé lui-même dans un bain-marie dont la température était maintenue à 100° (1), ont laissé écouler 300 grammes d'une huile qui, après filtration, présentait la couleur du vin de Malaga un peu foncé. D'un autre côté, 800 grammes de foie de raie également coupés par morceaux, ont été mis avec autant d'eau dans une capsule placée elle-même sur un vase contenant de l'eau maintenue en ébullition.

Cette opération a fourni 130 grammes d'huile limpide qui, après filtration, ne présentait pas plus de coloration que le vin de Madère sec (2).

---

(1) La température réelle à laquelle étaient soumis les foies n'a pas dépassé 80° centigrades.

(2) Les huiles obtenues ainsi ont une odeur franche non empyreumatique, rappelant celle de

On le voit, ces deux essais n'ont guère donné en huile qu'un sixième du poids du foie de raie, mais le résidu retenait encore une proportion d'huile que l'on aurait pu en extraire par expression ou fermentation putride.

Une deuxième expérience fut faite avec quatre foies frais de morue adressés par un armateur de Dieppe.

Ces foies blancs, maintenus dans une membrane propre d'une assez grande densité, présentent intérieurement l'apparence crémeuse de la laitance de hareng. Ils pèsent 980 grammes, soit en moyenne à peu près 250 grammes par foie. Deux de ces foies coupés en morceaux dans une capsule de porcelaine ont été exposés à la chaleur d'un bain-marie maintenu à 100° avec la précaution d'agiter constamment au moyen d'une baguette de verre.

---

la sardine et de la raie, leur saveur est douce, sans amertume ni âcreté.

La réaction au papier bleu tournesol est à peine sensible.

Le caractère fourni par l'acide sulfurique, des plus marqués.

La densité s'élève pour l'huile obtenue par la chaleur seule à 0,934 et reste encore de 0,932 après l'ébullition de cette huile avec quatre fois son poids d'eau, elle n'est que de 0,928 pour l'huile obtenue par la cuisson des foies dans l'eau.

Les morceaux se rétractèrent en prenant plus de consistance, laissèrent échapper une huile abondante, incolore, que l'on put séparer facilement par expression dans un linge, entraînant seulement 20 à 25 grammes de liquide aqueux de la nuance d'un bouillon de bœuf.

Les deux autres foies, également coupés par morceaux, ont été additionnés de 200 grammes d'eau, et chauffés dans une capsule de porcelaine jusqu'à ébullition. La séparation de l'huile ne se fit pas, à beaucoup près, avec la même facilité. Le foie se dilata en émulsionnant l'eau et ne se rétracta que très lentement même lorsque le mélange fut entré en ébullition. On eut beaucoup de peine à séparer l'huile par expression, et celle-ci ne filtra qu'avec une extrême difficulté.

Après cette filtration, les huiles obtenues par les deux procédés ne diffèrent pas sensiblement; seulement le procédé par la cuisson dans l'eau nous a donné une proportion notablement moindre d'huile : 140 grammes au lieu de 180. En somme, nous obtînmes au moins un tiers du poids des foies de morue. Ces huiles, à peu près incolores, n'offrent qu'une odeur de sardine sans mélange d'empyreume, leur saveur est douce, elles ne réagissent pas sur le papier bleu de tournesol. L'acide sulfurique concentré y détermine la coloration violette caractéristique ; enfin la densité après filtration ne diffère pas sensiblement pour les deux espèces; elle est de 0,932 à 15° centigr.

Nous ne pouvons d'ailleurs noter aucune

autre différence entre les huiles obtenues par ces deux procédés.

Un premier point ressort des essais que nous venons de rapporter, c'est la confirmation des résultats obtenus par M. le docteur Fleury, et la possibilité d'obtenir une huile vierge, incolore, sans saveur ni odeur désagréables. La supériorité du procédé employé par notre collègue nous a paru également démontrée par ces expériences comparatives.

Enfin nous appellerons l'attention de la Société sur la densité considérable de l'huile de foie de morue pure, et sur l'absence d'acidité et d'âcreté de ce produit ainsi préparé ; sur les qualités, enfin, qui rendraient son administration beaucoup plus facile dans le cas où les armateurs seraient assez bien inspirés pour adopter le procédé d'extraction indiqué par M. le docteur Fleury.

La découverte du sucre dans le foie des mammifères nous fit désirer d'essayer si le liquide séparé par la cuisson des foies de morue décèlerait la présence de ce principe immédiat. Ce liquide, incomplétement décoloré par le charbon, et additionné de la liqueur d'essai de Bareswil, fut chauffé dans un tube jusqu'à ébullition. La teinte bleue disparut, un précipité se forma, mais sans présenter les caractères bien tranchés de l'oxyde de cuivre réduit. Je n'oserais donc conclure d'une manière absolue à la présence du sucre dans le foie de la morue, tout en regardant

ette expérience comme donnant une grande robabilité à cette opinion.

Nous croyons, Messieurs, pouvoir tirer des faits que nous venons de citer, cette conclusion assurante pour les praticiens de plus en plus nombreux convaincus par l'expérience des immenses services que l'art médical est en droit l'attendre de ce précieux agent thérapeutique : savoir que la production de l'huile de foie de morue pourra toujours largement suffire à la consommation, et que l'on n'a pas à craindre élévation de prix de ce produit.

Caractères qui peuvent aider à distinguer l'huile de foie de morue des autres huiles végétales et animales.

Premier caractère. — *Résistance à la congélation.* — L'huile de foie de morue ne se congèle pas à — 10° centigrades. Disons cependant que les huiles obtenues du Sey, *Gadus carbonarius*, et de la raie se troublent par l'abaissement de la température et laissent déposer une matière grasse solide (la margarine).

L'huile dite de Langton présente également cette propriété, qui peut-être s'expliquerait par le mode de préparation, la cuisson des foies dans l'eau.

Deuxième caractère. — *Densité.* — Des essais comparatifs dont nous allons vous présenter les résultats, donneraient une certaine valeur à ce caractère. Voici les densités présentées, à la

température de + 20° centigrades, par les huiles végétales ou animales que nous avons pu nous procurer, la densité de l'eau étant prise pour unité.

	grammes.
Huile d'olive.	0,914
Huile d'œillette, dite huile blanche. . . .	0,926
Huile d'amandes douces.	0,916
Huile de colza épurée (huile à quinquet)	0,914
Huile de pied de bœuf.	0,916
Huile de poisson pour l'industrie	0,922
Une huile de foie de morue du commerce	0,924
Huile de foie de morue brune de Dunkerque.	0,928
Huile de foie de morue prise dans une pharmacie.	0,927
Huile dite de Langton.	0,928
Huile de foie de raie obtenue par la cuisson des foies dans l'eau.	0,928
Huile de foie de raie obtenue par la chaleur sèche.	0,934
La même huile décolorée par le charbon	0,934
Huile de foie de morue fraîche obtenue par la chaleur avec ou sans eau. . . .	0,932

Si nous ne nous faisons illusion, les limites entre lesquelles oscille la densité des huiles de morue, limites qui, pour celles présentant certaines garanties de pureté, ne descendent pas au-dessous de 0,928, permettraient de reconnaître l'addition, dans certaines proportions, de celles des autres huiles dont la densité est sensiblement inférieure,

La densité plus considérable des huiles préparées par nous-mêmes, avec les foies de raie et de morue, nous a surtout frappé en nous montrant la possibilité d'avoir un étalon auquel on puisse comparer les huiles que l'on voudra vérifier.

Troisième caractère. — *Degré de solubilité dans l'alcool à* 85° centésim. — Voici les résultats que nous trouvons consignés dans le mémoire nº 3 (1), et nous devons dire qu'ils concordent avec ceux que des expériences, faites il y a déjà quelques années, nous avaient fournis :

L'huile noire abandonne à l'alcool	5 à 6 p. o/o
L'huile brune.	3 p. o/o
L'huile pâle.	2,5 p. o/o

L'huile de foie de raie nous avait donné une proportion égale, au moins, à celle de l'huile de foie de morue brune.

L'huile de baleine n'abandonne à l'alcool que les traces d'une substance poisseuse bien différente des matières séparées par l'alcool des véritables huiles de foie de morue.

Quatrième caractère. — *Solubilité dans l'eau et proportion d'extrait fourni par les différentes huiles de foie de morue.* — Voici les résultats obtenus à cet égard par le Dr de Jongh :

(1) Dr de Jongh.

L'huile de foie de morue, dite noire, lui a donné par l'eau froide. . . . . 1,288 p. o/o
L'huile id. dite brune. . . . . 0,890 p. o/o
L'huile id. dite pâle. . . . . 0,607 p. o/o
L'huile de Langton. . . . . 0,294 p. o/o
Une huile obtenue par la cuisson des foies de morue dans l'eau. . . . . 0,339 p. o/o
Huile obtenue par chaleur sèche. . . . . 0,637 p. o/o (1).

Ces chiffres nous paraissent avoir une certaine importance pour faire apprécier la qualité de l'huile de foie de morue, si l'on admet avec nous que la présence des substances séparées de celle-ci par l'eau, contribue pour quelque chose à ses propriétés thérapeutiques.

Cinquième caractère. — *Action de l'acide sulfurique.* — Enfin la réaction produite dans l'huile de foie de morue par l'acide sulfurique concentré, réaction tout à fait caractéristique que ne présente aucun autre corps gras, et qui a été signalée, pour la première fois, en 1844, par M. Go-

(1) Il est à regretter que l'auteur n'ait pas donné les caractères physiques des huiles obtenues par lui, qui auraient ainsi fourni un type auquel pourraient être rapportées les huiles du commerce.

bley, dans le *Journal de pharmacie*, 3e série, vol. V, page 308.

Instillé goutte à goutte dans l'huile de foie de morue, l'acide sulfurique concentré y produit en effet un mouvement centrifuge particulier, à l'endroit où tombent les gouttes, en même temps qu'il se manifeste une belle couleur violette passant au pourpre par l'agitation du mélange (1).

Cette réaction serait due, selon M. de Jongh, à l'acide cholinique contenu, avec d'autres matériaux de la bile, dans l'huile de foie de morue.

Les caractères que nous venons de faire connaître permettront sûrement de distinguer l'huile de foie de morue des autres huiles, mais nous devons ajouter qu'ils ne présentent pas une exactitude d'appréciation suffisante pour lever toute difficulté dans les cas de mélange en diverses proportions d'huiles d'espèce différente.

Peut-être n'est-il pas hors de propos de présenter ici une considération qui nous paraît digne d'intérêt : longtemps l'huile de foie de morue de la grande pêche a dû être préparée

---

(1) Un échantillon d'huile de poisson vendu pour l'industrie nous a présenté cette réaction ; cela tiendrait-il à ce que l'on emploie pour la préparation de cette huile tous les abats de poisson, parmi lesquels doivent figurer, comme annexes des intestins, quelques parties hépatiques?

exclusivement, pour l'usage industriel (la corroierie) et de manière à tirer partie des abats résultant du dépeçage des morues. De là l'habitude d'un mode de préparation donnant des produits de qualité inférieure. Faisons des vœux pour que les armateurs français, comprenant mieux leur propre intérêt, adoptent les vues rationnelles présentées par notre confrère le docteur Fleury si bien placé pour apprécier les côtés divers de cette question, et se décident à employer des appareils à double paroi, étamés ou émaillés intérieurement, dans lesquels les foies soient soumis à une chaleur de 70 à 80° centigr., par la circulation de la vapeur entre la double paroi de ces vases.

Propriétés physiologiques de l'huile de foie de morue.

Administrée dans l'état de santé, l'huile de foie de morue détermine le dégoût, la pesanteur stomacale, l'anorexie, des nausées, etc., etc.

Dans les maladies où l'expérience a fait reconnaître son utilité, voici les effets appréciables observés à la suite de son administration. Elle améliore la nutrition languissante, régularise les fonctions digestives en souffrance, soit qu'il y ait anorexie, ou boulimie, et relève les forces. Seule de toutes les huiles fixes, elle est facile à digérer, et cette facilité d'assimilation doit la faire considérer avant tout, comme analeptique et ré-

paratrice (1). Son action prolongée produit les effets d'une nutrition exagérée : la saburre des premières voies, la pléthore, les congestions inflammatoires ou hémorrhagiques.

Elle agit donc en sens inverse des antiphlogistiques, et ne convient que lorsque l'élément inflammatoire a épuisé son action.

Si les toniques proprement dits raniment les forces d'assimilation, ils ne peuvent suffire par eux-mêmes à réparer les pertes de l'organisme; l'huile de foie de morue au contraire, douée d'une puissance réparatrice directe, nourrit les organes en même temps qu'elle les stimule.

Comme corps gras, elle fournit, selon M. Liebig, les éléments combustibles nécessaires à la fonction respiratoire, et, selon Klencke, les matériaux d'un chyle plus réparateur.

Si les idées de M. Chatin, sur la nécessité de la présence de l'iode dans l'air et l'eau, comme condition du maintien de la santé, sont admises, on ne pourra refuser à l'iode combiné aux matières grasses de l'huile de foie de morue, une part d'influence dans les succès observés à la suite de son

---

(1) L'augmentation en poids des malades soumis à son administration est un fait remarquable et constaté expérimentalement à l'hôpital de Brompton ; elle est plus constante chez les enfants au-dessous de quinze ans, et s'élève quelquefois à une proportion énorme? 41 livres en six semaines! 29 livres en trente et un jours!

emploi, surtout en considérant que l'iode y existe à l'état d'élément, et comme molécule constituante de ce corps organique.

La faible proportion de phosphore, que malgré les résultats négatifs de quelques chimistes, nous serions porté à considérer comme un autre élément nécessaire de l'huile de foie de morue, ne nous paraît pas indifférente au point de vue de l'action physiologique sur l'ensemble des fonctions. Enfin nous croyons devoir attribuer aussi une certaine influence aux principes biliaires, combinés ou simplement dissous dans l'huile.

Thérapeutique de l'huile de foie de morue.

Trois états pathologiques surtout comptent des succès par l'emploi de l'huile de foie de morue : le rachitisme, la scrofule, la phthisie pulmonaire.

Ajoutons-y l'état cachectique, lorsque, de phénomène secondaire il est devenu le fait dominant, soit qu'il reconnaisse pour cause une alimentation insuffisante ou vicieuse, l'absence de lumière et d'air, l'influence prolongée du froid humide, le défaut d'exercice, comme dans l'emprisonnement cellulaire, l'épuisement produit par les excès de toute nature, une croissance trop rapide, une dentition difficile, une suppuration abondante, un catarrhe chronique, une altération ancienne des fonctions digestives, soit enfin que cet état cachectique se lie à une diathèse morbide spéciale, syphilitique, scorbutique, cancéreuse, etc.

On peut dire qu'il y a un consensus unanime

en faveur de l'huile de foie de morue administrée dans le rachitisme.

Schencke, Brefeld, Gouzée et Trousseau, etc., ne peuvent assez louer son efficacité : « Son ac» tion curative, disent-ils, est vraiment prodi» gieuse. Elle détermine une transformation » complète, une véritable résurrection. »

Dans la scrofule, son action presque constamment favorable est plus ou moins efficace, en raison de la forme sous laquelle se présente cette maladie.

Fixée sur les tissus osseux et fibreux, comme dans les tumeurs blanches à leurs divers degrés et dans les caries, alors même qu'elle a conduit les malades à la cachexie par l'abondance et la durée de la suppuration, l'affection strumeuse est presque toujours heureusement modifiée par l'administration persévérante de l'huile de foie de morue, tandis que l'efficacité de ce médicament est loin d'être aussi évidente dans les cas où la maladie s'est manifestée par des engorgements ganglionnaires chroniques.

Dans les cas au contraire où l'adénite scrofuleuse, terminée par ulcération, a détérioré profondément la constitution par une sécrétion purulente intarissable, on voit l'huile de foie de morue présenter les résultats les plus heureux et les plus manifestes, aussi bien que dans les dermatoses, les ophthalmies et les otites liées à la cachexie strumeuse.

Son action bienfaisante apparaît, en un mot, dans tous les cas où l'on doit préalablement ou

simultanément au traitement local, modifier la constitution viciée.

Nous citerons à l'appui de cette assertion, les affections dartreuses où, selon la remarque judicieuse que nous trouvons dans le mémoire d'un des concurrents (n° 1), le Dr Taufflieb, l'huile de foie de morue réussit d'autant mieux que la maladie est plus chronique, la constitution plus délabrée, et que les malades se rapprochent davantage du type scrofuleux, tandis qu'elle peut au contraire devenir nuisible dans les conditions opposées, chez les sujets replets et trop bien nourris, chez lesquels l'éruption est presque toujours liée au gastricisme.

Nous ne devons pas passer sous silence parmi les formes les plus graves de dermatoses dans lesquelles l'huile de foie de morue a réussi, le lupus (*herpes exedens*), le favus et l'ichthyose.

La maladie désignée sous le nom de carreau, *tabes mesenterica*, atrophie mésentérique, soit qu'elle se lie en effet à la tuberculisation des ganglions du mésentère, soit qu'elle tienne à une entérite-chronique ou à une péritonite tuberculeuse, soit qu'elle dépende du rachitisme dont elle constitue un des principaux phénomènes, soit enfin qu'on la considère comme uniquement déterminée et entretenue par une alimentation insuffisante et vicieuse, est rapidement et presque constamment guérie par l'usage intelligent et rationnel de l'huile de foie de morue.

Avant d'aborder la question de l'utilité de l'huile de foie de morue dans la phthisie, nous

devons encore parler de son action dans le rhumatisme chronique et chercher pourquoi, en France, on la voit si rarement employée dans cette affection pour laquelle cependant son usage est populaire et traditionnel dans l'Islande et la Suède, tandis que les médecins allemands citent de nombreux cas de guérisons obtenues de son administration. Nous trouvons à ce sujet, dans le mémoire no 5, des considérations qui nous paraissent jeter un certain jour sur cette question et donner la clef des insuccès observés en France en regard des heureux résultats obtenus dans le nord de l'Europe.

Selon l'auteur de ce mémoire, en effet, l'huile de foie de morue guérit seulement deux variétés de rhumatisme :

1° Le rhumatisme musculo-fibreux, appartenant à la misère dans son degré le plus avancé, et reconnaissant pour causes les privations, l'encombrement, l'absence d'air et de lumière, une constitution primitivement chétive ou détériorée, la diathèse scrofuleuse et l'hérédité.

Cette forme de rhumatisme, débutant par un simple endolorissement des membres, envahirait successivement le rachis jusqu'à la nuque, et frapperait de roideur et de contracture plus ou moins permanente les muscles des membres et du tronc, sans jamais revêtir le caractère inflammatoire, s'accompagnant seulement d'œdème sans rougeur, et pouvant conduire jusqu'à la paralysie.

2° Le rhumatisme fibreux, développé sous

l'influence d'un séjour prolongé dans des lieux humides et froids. Cette deuxième variété de rhumatisme, débutant par les articulations, présenterait d'abord une certaine mobilité, et attaquerait presque exclusivement les tissus fibreux. Sa marche lente et le plus souvent apyrétique, altérerait progressivement la nutrition et conduirait à l'épuisement sans entraîner ni contracture ni paralysie.

C'est seulement dans ces deux formes de rhumatisme que l'huile de foie de morue réussirait ; à la condition d'une grande persévérance dans son emploi, et l'on comprend facilement ces succès ; n'est-ce pas, en effet, comme dans plusieurs des maladies dont nous avons parlé, d'une manière indirecte qu'agit ici l'huile de foie de morue en modifiant préalablement la constitution détériorée, en améliorant la nutrition, en combattant, en un mot, l'état cachectique devenu l'obstacle le plus sérieux à la guérison ?

Nous arrivons enfin à l'étude de l'action de l'huile de foie de morue dans la phthisie.

Aujourd'hui les documents abondent, et prise dans son ensemble, la statistique parle assez haut en faveur de l'agent thérapeutique qui fait l'objet de ce rapport.

Les faits observés, les résultats obtenus ou publiés en France, en Angleterre, en Belgique, en Hollande et dans toute l'Allemagne, ne peuvent laisser de doute sur l'action curative ou tout au moins salutaire de l'huile de foie de mo-

rue dans les cas de phthisie confirmée les plus authentiques et les mieux constatés.

Si l'on veut aller au delà et préciser les conditions de succès ou d'insuccès de cette médication dans la phthisie tuberculeuse, l'ensemble des documents cités et dépouillés dans les mémoires, permet d'établir une importante distinction entre les deux principales formes de la phthisie, relativement à l'indication de l'emploi de l'huile de foie de morue.

Dans la première, en effet, phthisie aiguë, floride, à forme inflammatoire, survenant sur des sujets robustes et pléthoriques, et s'accompagnant de congestion vive vers les poumons avec tendance à l'hémoptysie, l'huile de foie de morue, loin de présenter des chances de succès, exposera à des accidents, et pourra activer la marche de la maladie.

Dans la seconde forme, au contraire, phthisie torpide ou scrofuleuse à marche chronique, développée chez des sujets lymphatiques à chairs molles, à circulation et nutrition languissante, avec hématose incomplète et lésion pulmonaire circonscrite (1), l'on aura les raisons les plus légitimes d'espérer d'heureux effets de son administration.

Et c'est si bien à ces conditions générales que

(1) Nous devons dire cependant que l'abondance de la suppuration est loin de contre-indiquer l'emploi de l'huile.

s'adresse la médication qui nous occupe, que dans la phthisie inflammatoire dont nous avons esquissé les traits principaux, l'huile de foie de morue pourra devenir utile lorsque la marche de la maladie aura amené dans l'économie des modifications assez profondes pour réclamer le régime analeptique (1).

Enfin, l'action de l'huile de foie de morue pouvant, par l'activité qu'elle imprime à la circulation et à la nutrition, aller jusqu'à la pléthore, détermine quelquefois des phénomènes de réaction assez graves (congestion pulmonaire, dyspnée, céphalalgie, vertiges, épistaxis et même hémoptysie), pour forcer à suspendre son administration et à la remplacer par la médication tempérante.

Si nous éliminons des observations si nombreuses aujourd'hui de phthisiques guéris par l'huile de foie de morue, les cas appartenant au premier degré de cette fatale affection, cas dans lesquels les signes physiques et rationnels moins tranchés permettent encore le doute sur la précision du diagnostic, pour nous en tenir aux observations de tubercules pulmonaires arrivés à la période de ramollissement, alors que les signes

(1) L'âge est une des conditions qui influent le plus sur les résultats de l'emploi de l'huile de foie de morue; la proportion des succès est infiniment plus considérable au-dessous de quinze ans qu'au-dessus.

stéthoscopiques et la nature de l'expectoration ne laissent plus de place au scepticisme ; eh bien, nous devons le proclamer bien haut, les guérisons sont encore nombreuses, bien des sujets voués à une mort que l'expérience médicale présentait comme inévitable, ont heureusement trompé les tristes prévisions du médecin.

Dans les maladies que nous venons d'énumérer, dans ces affections diverses, mais toutes aboutissant à un résultat identique, la détérioration de la constitution, la perversion ou l'insuffisance de la nutrition ; ce n'est pas un principe morbide que va combattre l'huile de foie de morue, son rôle se borne à rétablir la nutrition ; c'est par ses propriétés récorporatives, c'est comme analeptique élevé à la plus haute puissance qu'il agit en venant en aide à la nature épuisée par une déperdition constante. Enfin, dans les cas où son usage est efficace, c'est toujours en modifiant primitivement les fonctions de nutrition et d'assimilation qu'on le voit conduire indirectement à la guérison de la maladie liée à l'état dyscrasique ou cachectique.

A quelle variété des huiles de foie de morue du commerce doit-on donner la préférence?

Si nous consultons l'expérience des médecins qui ont le plus employé cet agent thérapeutique, nous en voyons le plus grand nombre donner la préférence à l'huile brune.

Schenck, dont les observations ont été continuées avec une persévérance telle, qu'on peut dire que c'est à lui surtout que revient la gloire

d'avoir enlevé à l'empirisme cet agent pour lui ouvrir une ère scientifique; Schenck, disons-nous, après avoir longtemps employé l'huile pâle, a fini par donner la préférence à la brune.

Le docteur Williams employait une huile à peine colorée, mais qu'il faisait préparer avec un soin extrême par le procédé suivant :

Les foies de morue frais et triés étaient pulpés avec l'eau à 30 degrés et jetés sur un filtre, l'huile séparée par décantation était ensuite portée à 100 degrés et filtrée de nouveau.

Il est incontestable qu'une huile ainsi préparée devait être bien supérieure en qualité à celles du commerce, bien que, par des raisons que nous avons déduites plus haut, nous donnions la préférence au procédé par l'action de la chaleur seule.

Nous ne disons rien de l'huile de foie de raie employée concurremment avec celle de morue, sur les côtes d'Ecosse, de Normandie, de Belgique, bien convaincu qu'elle ne le cède en rien à celle de foie de morue; aussi proposerions-nous volontiers, en raison des espèces diverses de poisson dont le foie est employé à l'extraction de l'huile, de remplacer le nom d'huile de foie de morue par l'appellation plus générale d'huile de foie de poisson.

Peut-on alors qu'une analyse quantitative exacte aura permis de doser les principes multiples de l'huile de foie de morue, espérer faire de toutes pièces une huile artificielle? Nous ne le croyons pas. Si pour les eaux minérales, les mé-

decins n'admettent pas la possibilité d'en reproduire artificiellement qui soient douées de toutes es propriétés des eaux naturelles, combien cette mpossibilité doit être plus manifeste pour un produit dont l'agent synthétique est un organisme vivant !

Deux mots seulement sur la partie pharmacologique de la question ; nous ne pouvons approuver les nombreuses formules données pour faciliter l'administration de l'huile de foie de morue. N'oublions pas que ce médicament doit être administré à des doses assez élevées, pour produire des effets appréciables ; que par conséquent toute addition, ayant pour résultat d'augmenter encore le volume et la quantité à prendre, augmentera les inconvénients de son administration. L'emploi des capsules ne peut être admis en raison du nombre considérable que le malade devrait journellement prendre, en les supposant de la contenance de 1 gramme, ce qui entraîne déjà un volume assez considérable de la capsule. Les tentatives faites pour solidifier l'huile ne nous paraissent pas beaucoup plus heureuses : l'addition d'une certaine quantité de magnésie n'est pas sans inconvénient, si l'on considère le but de la médication analeptique, en raison de l'action laxative que devra nécessairement provoquer ce mélange.

La formule donnée par M. le docteur Loze (combinaison de l'huile de foie de morue avec le suc pancréatique) rendrait l'administration de l'huile de foie de morue presque impossible,

dans la classe la plus nombreuse de la société, par l'obligation de recourir journellement au pharmacien pour sa préparation et par le prix élevé qui en résulterait.

Parmi les moyens indiqués pour masquer la saveur et l'odeur de l'huile, nous indiquerons d'abord le mode d'avaler en évitant de respirer ou même en comprimant les narines, puis le soin d'émousser la sensibilité buccale avant et après la prise de l'huile au moyen de quelques gouttes d'un spiritueux (rhum, eau-de-vie).

Le docteur Plettinck (*Ann. de la Soc. méd. de Flandre occidentale*, 1847), eut l'idée d'employer, comme correctif, pour masquer l'odeur de l'huile de foie de morue, l'esprit carminatif de Sylvius à la dose de quelques gouttes par cuillerée. Le mélange se fait bien, se maintient longtemps, et l'huile perd en grande partie son odeur nauséabonde.

Quant au moment de la journée à choisir pour l'administration de l'huile de foie de morue, il nous a toujours paru que le matin était le plus favorable pour en faciliter la digestion et qu'il valait mieux la faire suivre immédiatement de quelques aliments, comme moyen d'éviter les renvois qu'elle provoque souvent.

Moyen de faciliter l'administration de l'huile de foie de morue (Morris).

On remplit aux trois quarts une cuillerée à

soupe d'une infusion de *quassia amara*. On verse l'huile à la surface.

Nouveau mode d'administration de l'huile de foie de morue (Beauclair).

Nous avons publié dans la *Gazette médicale de Paris* du mois dernier (numéros 29 et 30, 16 et 23 juillet) un travail ayant pour titre : *De l'helminthogénésie et du traitement diathésique des oxyures et des ascarides vermiculaires.* Dans ce mémoire, nous ferons connaître une forme nouvelle d'administrer un remède généralement repoussé par les malades à cause de sa saveur, *l'huile de foie de morue.* La facilité avec laquelle cette préparation est acceptée et l'accueil encourageant qu'elle a reçu des praticiens lyonnais qui l'ont essayée dans leur pratique nous engagent à la répandre autant que possible, croyant proposer une chose utile et rendre service à ceux qui ont besoin du remède en question. Sous la forme que nous indiquons, l'huile de foie de morue est presque agréable au goût, et, grâce au bicarbonate de soude ou au carbonate de potasse qui entre dans la formule, les fonctions digestives n'éprouvent aucun dérangement. Nous osons espérer, monsieur, que vous voudrez bien donner place à cette préparation dans l'Annuaire si estimé que vous publiez tous les ans, si toutefois vous l'en jugez digne. Vous contribuerez de cette façon à vulgariser l'emploi d'un remède aussi héroïque que bien

des répugnances ne peuvent surmonter, et dont on a jusqu'à ce jour essayé sans grand succès de masquer la saveur repoussante.

Saccharolé d'huile de foie de morue, ou forme nouvelle sous laquelle on peut administrer cette substance (de MM. Beauclair et Viguier).

Huile de foie de morue. . . .	20 gram.
Sucre porphyrisé.	25 —
Carbonate de potasse	1 —
Essence de menthe.	6 goutt.
— d'amandes amères. .	2 —

M. s. a.

Sirop de pyrophosphate de fer (Soubeiran).

Le pyrophosphate de fer et de soude a été introduit dans la thérapeutique comme ayant, entre autres avantages particuliers, celui d'être supporté facilement par certaines personnes par qui les autres préparations de fer n'avaient pu être tolérées. — J'ai eu l'occasion de voir deux malades dans ces conditions. On leur a prescrit la solution de pyrophosphate suivant la formule connue.

Pr. Sulfate ferrique sec	6 gram.
Pyrophosphate de soude cristallisé.	55 gram.
Eau.	q.s.

F. s. a. Un litre de dissolution.

Mais cette liqueur a une saveur salée, désagréable; c'est pour l'éviter que j'ai préparé le sirop dont je vais donner la formule et qui est pris sans aucune difficulté par les femmes et par les enfants.

Je rappellerai d'abord que le pyrophosphate de soude se prépare en séchant du phosphate de soude ordinaire et lui faisant éprouver la fusion ignée au rouge. On redissout la masse de l'eau bouillante et l'on filtre pour faire cristalliser. On obtient un sel qui a pour formule $2NaO+PO^5+10Aq$. Il contient 40 p. cent d'eau de cristallisation. On le reconnaît à ce qu'il précipite les sels d'argent en blanc au lieu de les précipiter en jaune comme le phosphate de soude ordinaire.

Le pyrophosphate de fer correspond au sel précédent. Il a pour formule $2Fe^2O^3+3PO^5$. On l'obtient par double décomposition du sulfate ferrique par le pyrophosphate de soude. Il est insoluble dans l'eau, mais il est soluble dans le pyrophosphate de soude.

J'en viens maintenant au sirop de pyrophosphate de fer.

Pr. Sulfate ferrique. . . . . 3 gram. 60 c.
Eau. . . . . 60 gram.

On laisse dissoudre lentement, ce qui demande parfois deux ou trois jours, ou mieux on fait dissoudre au bain-marie, dans un matras, à une douce chaleur.

D'autre part

Pr. Pyrophosphate de soude cristallisé . . . . . 30 gram
Eau pure. . . . . 220 gram
Eau distillée de menthe. . . . 100 gram

On fait dissoudre à froid ou à une douce chaleur, — alors dans cette dissolution refroidie on ajoute la solution de sulfate ferrique et l'on agite. Il se fait au moment du mélange un précipité qui ne tarde pas à se dissoudre ; on filtre la liqueur et l'on ajoute :

Sucre très blanc. . . . . 590 gram

On fait dissondre à froid dans un matras de verre. Il faut faire la dissolution à froid ou au moins à une température qui ne dépasse pas 50 degrés; autrement, le sirop prendrait une couleur lie de vin qui à 70 à 80 degrés deviendrait très foncée.

Une cuillerée (20 gram. de ce sirop) contient 2 centigr. de fer à l'état de pyrophosphate double.

Si l'on n'a pas de sulfate ferrique, on le prépare en un temps très court de la manière suivante. Pour la dose de sirop précédente ou 1 kilogr. de sirop :

P. Sulfate ferreux cristallisé 5 gram.
Acide sulfurique. . . . 1 gram. 60 c.
Acide nitrique. . . . . q. s.

On met le sulfate dans une capsule avec une

petite quantité d'eau et l'acide sulfurique; on chauffe et l'on ajoute de l'acide nitrique par petites parties jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus de vapeurs nitreuses; on évapore à siccité à une douce chaleur; le produit est le sulfate ferrique neutre. En en préparant une certaine quantité à l'avance, on évite de répéter cette opération chaque fois qu'il faut fabriquer du sirop.

(*J. de pharmacie.*)

Vinaigre, potion, bains ferrés artificiels (Lambossy).

La *potion ferrée* est destinée à faire prendre le remède à l'état naissant. Pour cela on prépare deux bouteilles.

La première contient :

Sulfate de protoxyde de fer pur	10 gram.
Eau distillée.	250 —

La seconde contient :

Bicarbonate de soude.	15 gram.
Eau distillée.	150 —

Le malade prend trois fois le jour, avant le repas, une cuillerée à café de chaque remède dans un demi-verre d'eau et l'avale immédiatement avant que le dépôt blanc verdâtre de carbonate ferreux ait eu le temps de changer de couleur. On peut augmenter progressivement les doses.

Le *vinaigre ferré* est destiné à préparer les bains ferrés artificiels; on prend pour cela de la

limaille ou de la tournure de fer que l'on dépos
dans une bouteille de vinaigre fort. Au bout d
quelques jours, l'acétate de fer est formé; ce
acétate, versé dans un bain tiède, constitue l
bain ferrugineux ordinaire, mais on peut e
augmenter la force en ajoutant au vinaigre u
verre d'acide chlorhydrique qui agit avec plu
d'énergie sur le fer, et ajoute au bain un nouveau
principe, le chlorure de fer. Ces moyens peuvent
être employés dans le cas où le fer ne peut être
supporté ou assimilé par les voies digestives.

TONIQUES SPÉCIFIQUES.

Sulfate de cinchonine; son emploi contre les fièvres (Pepper).

Les expériences qui viennent d'être faites par
M. Pepper, à l'hôpital de Pensylvanie, sont émi
nemment favorables au sulfate de cinchonine.
Quinze malades, qui avaient contracté des fièvres
intermittentes, pour la plupart dans les pays
chauds, chez lesquels la maladie avait généra
lement plusieurs mois de durée et s'accompagnait
d'engorgement de la rate et d'un trouble plus ou
moins considérable dans la santé générale, on
vu leur fièvre être arrêtée, dans onze cas, par une
seule dose de sulfate, dans deux autres cas, par
deux doses; deux autres, enfin, ont eu des re
chutes, mais la fièvre a cédé complétement et
définitivement au sulfate de cinchonine, donné

une dose un peu élevée. Chez plusieurs de ces malades, le sulfate de quinine avait été déjà administré quelque temps auparavant, mais avec un succès momentané. Aucun de ces malades n'a éprouvé le moindre signe d'irritation gastrique; mais à hautes doses, ce sel a déterminé la même lourdeur de tête que le sulfate de quinine. M. Pepper a administré presque toujours 80 centigrammes dans les vingt-quatre heures; quelquefois cependant 50 centigrammes ont suffi. Dans quelques cas, les préparations de fer ont été données simultanément avec le sulfate de cinchonine. Le médicâment a été administré en solution, avec addition de quelques gouttes d'acide sulfurique; son goût est le même que celui du sulfate de quinine, sauf un peu moins d'amertume. En somme, dit M. Pepper, il n'y a aucune différence sous le point de vue de l'action antipériodique entre le sulfate de cinchonine et celui de quinine; l'action du premier serait peut-être même un peu plus prompte que celle du second; mais ce qui surtout n'est pas à dédaigner, c'est que le sulfate de cinchonine ne coûte pas la moitié du sulfate de quinine; et, en supposant que des demandes plus fréquentes en fissent élever le prix, il y aurait toujours une différence notable, dont le consommateur pourrait profiter. (*American journal of med.*)

Sulfate de quinine associé à l'acide tartrique (Sartella).

Décidément l'expérience, notre maître à tous,

paraît confirmer l'utilité de l'association du sulfate de quinine à l'acide tartrique par parties égales : diminution dans la dose, sûreté dans les résultats, voilà des avantages qui ne seraient point à dédaigner; mais il faut attendre, avant de se prononcer, des expériences comparatives bien faites.

J'ai donné, dit M. Bartella, dans les fièvres intermittentes pures ou non pernicieuses, une première dose du médicament en question, dose qui variait, suivant l'âge du malade, la gravité et l'ancienneté de la maladie, entre 20 et 130 centigrammes de chacune des deux substances, sulfate de quinine et acide tartrique. Ensuite, pour bien juger de l'effet produit, j'ai attendu le retour de deux accès fébriles, et, suivant leur intensité, la seconde dose du médicament a varié de 20 à 60 centigrammes. En procédant de cette manière, j'ai très rarement été obligé de revenir de nouveau au fébrifuge.

Dans les fièvres intermittentes pernicieuses, dans lesquelles l'existence des malades est toujours plus ou moins mise en question, j'ai donné une dose plus forte du sel fébrifuge, moindre cependant que celle que prescrivent les auteurs pour le sulfate de quinine ou pour d'autres préparations de quinquina; et encore ai-je réservé ces doses un peu fortes pour les fièvres pernicieuses avec un symptôme prédominant (*febres comitatæ*), tandis que pour les fièvres pernicieuses subcontinues, ne tenant pas tant compte de la gravité des accès que de la tendance plus

ou moins grande à la continuité, j'ai presque suivi les mêmes règles que pour les intermittentes pures; par suite, la première dose a été de 60 à 120 centigrammes, et la seconde proportionnée aux accès subséquents, de 30 à 70 centigr. Rarement j'ai été obligé de revenir à de nouvelles doses.

Les mois de juillet, d'août et de septembre sont ceux de l'année où il convient de donner une dose un peu plus forte.

La fièvre coupée, j'ai toujours recommandé aux malades, indépendamment des précautions hygiéniques, de prendre au moins à trois reprises différentes la très faible dose de 15 à 30 centigrammes de ce sel.

Traitement du choléra par la quinine (Sémanas).

1° Le mode de traitement le plus en rapport avec la manière d'agir particulière au choléra est un traitement *préventif*.

2° Un traitement préventif du choléra doit, pour être complet, s'adresser non seulement à la diarrhée prémonitoire, ainsi qu'aux autres ndispositions cholériques préalables, s'il en xiste, mais encore à *tous les états morbides sans xception* régnant en même temps que le fléau holérique.

3° Le quinquina sous toutes ses formes, et otamment le sulfate de quinine (1 à 2 grammes, as moins, dans un quart de lavement de décoction de kina jaune concentrée) est, dans l'espèce,

le médicament préventif spécifique devant être employé *dans tous les cas morbides*, réserves faites des moyens auxiliaires appropriés à chaque cas morbide en particulier.

Il est sous-entendu que pour les cas de choléra confirmé, le quinquina reste encore le moyen spécifique par excellence; seulement, et pour des motifs faciles à comprendre, son efficacité est alors bien moins puissante qu'administré suivant la méthode préventive formulée plus haut.

Pilules fébrifuges (Perrin).

Sulfate de quinine. . . . . 2 grammes.
Extrait belladone. . . . . 20 centigr.

F. s. a. vingt pilules contre les fièvres intermittentes.

Sulfate de quinine associé à l'aloès dans le rhumatisme articulaire aigu.

Dans une discussion soulevée à la Société médico-pratique sur le traitement de rhumatisme articulaire aigu, le docteur Homolle a fait connaître la formule suivante, comme lui ayant paru modifier d'une manière très favorable la marche de cette affection, si souvent rebelle à toutes les médications :

R. Aloès succotrin. . . . 0, gr. 80 centigr.
Sulfate de quinine. . 2, 00
Extrait de scille mar. 4 gr ou q. s.

F. s. a. quarante pilules égales et argentées.

On en fait prendre de deux à six par jour, en faisant suivre chaque pilule d'une tasse d'infusion appropriée (feuilles de frêne, sommités de spirée ulmaire, etc.).

On n'a recours à aucune médication topique sur les articulations. Un amendement notable a toujours suivi ce traitement, et la durée du rhumatisme a été sensiblement abrégée.

Cette association de l'aloès au sulfate de quinine a été depuis longtemps indiquée pour l'action laxative que possède cette combinaison, et le docteur Homolle dit en retirer d'excellents effets dans la constipation, l'hypochondrie, certaines formes de gastralgies ou de dyspepsies. Enfin il a eu la pensée de la prescrire dans la fièvre typhoïde, et prétend s'en être bien trouvé comme moyen de modifier la nature et la fréquence des selles et secondairement influencer d'une manière heureuse la marche de la maladie.

Pour ranimer les fonctions digestives chez les glucosuriques, et faciliter les évacuations alvines, j'emploie souvent, comme M. Homolle, la quinine associée à l'aloès, comme il suit :

Sulfate de quinine. . .	2 grammes.
Aloès des Barbades. .	2 —
Chaux vive.	1 —
Mucilage	q. s.

F. s. a. quarante pilules. En prendre d'une à quatre, suivant l'effet.

Pilules contre la fièvre (Girard).

Sulfate de quinine	2 gr. 25 centigr.
Poudre de coloquinte,	
Poudre de gomme gutte,	
Poudre d'aloès, de chaque.	75 centigr.

Mêlez exactement, et au moyen de quelques gouttes d'alcool, faites une masse pilulaire que vous diviserez en trente pilules égales.

Cinq pilules le matin à jeun pendant trois jours consécutifs, boire par-dessus un verre de limonade au citron ou une infusion de camomille, réduisez ensuite la dose à deux, toujours le matin à jeun, pendant encore six ou huit jours.

Du quinquina et de ses préparations (Briquet).

Le travail thérapeutique le plus important que l'année qui vient de s'écouler ait produit est, sans contredit, le *Traité thérapeutique du quinquina et de ses préparations* par M. Briquet, médecin de la Charité. Aussi je n'ai pas craint de présenter avec étendue le résumé des faits nouveaux ou observés contradictoirement et avec soin, que renferme ce grand ouvrage; ces faits devront faire autorité dans la matière.

Le quinquina, cette substance d'un si grand intérêt pour la thérapeutique, a pendant longtemps été regardé comme un tonique et comme

un fébrifuge ; quoiqu'on n'ait pas toujours trouvé une liaison bien intime entre ces deux propriétés de l'écorce du Pérou, on se tenait pour satisfait de ces notions fort générales, et la théorie suffisait à la pratique. Mais, quand des fièvres intermittentes et des débilités, l'usage du quinquina se fut étendu aux fièvres continues, aux maladies dites malignes, aux affections éruptives graves, aux ataxies, à la goutte et au rhumatisme aigus, on sentit bientôt l'insuffisance des idées antérieurement admises ; de là naquit une indécision et surtout un défaut d'indications thérapeutiques que l'on peut regarder comme la cause principale du discrédit dans lequel le quinquina était tombé au commencement de ce siècle.

La découverte de la quinine, due au génie de Pelletier et de Caventou, ouvrit une ère nouvelle ; l'arme plus puissante que le médecin se trouvait alors avoir sous la main, rendit la thérapeutique plus hardie ; le nouvel alcali put être administré à des doses relativement plus élevées que celles auxquelles on donnait le quinquina ; son action fut dirigée contre plusieurs maladies dans lesquelles on n'aurait jamais songé à donner l'écorce du Pérou. Des effets physiologiques sinon nouveaux, du moins complétement négligés ou regardés comme des choses de pur hasard, se manifestèrent et se trouvaient entièrement inconciliables avec les idées anciennement admises.

L'histoire théorique du quinquina était devenue un véritable chaos dans lequel les opinions nouvelles en opposition directe avec les

idées anciennes ne permettaient plus l'établissement d'aucune doctrine de laquelle il se pût déduire quelque indication thérapeutique supportable. L'emploi dans la pratique médicale de ce médicament si précieux n'offrait pas une moindre anarchie; l'arbitraire, l'empirisme, l'incohérence, gouvernaient seuls les doses, les formes, le moment et la durée de son administration. Une nouvelle étude régulière du quinquina était devenue indispensable pour mettre son usage au niveau des besoins de l'esprit méthodique de l'époque actuelle.

Ce travail vient d'être fait, et nous allons en donner à nos lecteurs un extrait succinct mais exact.

L'étude du quinquina peut se diviser en quatre parties.

La première comprend l'étude de l'action du quinquina, des substances actives qui entrent dans sa composition et de leurs principales préparations pharmaceutiques sur les organes et sur les fluides de l'économie, chez les sujets sains et sur les malades.

La seconde comprend tout ce qui est relatif à l'absorption de ces substances, à leur élimination et aux diverses influences soit hygiéniques soit médicamenteuses qui peuvent déterminer des changements dans l'action sur les organes, de la portion absorbée de ces substances.

La troisième comprend l'emploi rationnel du quinquina dans chacune des maladies où ce mé-

dicament peut s'administrer, avec les indications thérapeutiques qui le motivent.

La quatrième contient tout ce qui se rapporte à la valeur médicamenteuse de chacun des composants, ou chacune des préparations principales du quinquina, aux doses auxquelles on doit les administrer, aux formes sous lesquelles on les fait pénétrer dans l'économie, et enfin aux surfaces par lesquelles il est possible de les faire absorber.

PREMIÈRE PARTIE.

Action du quinquina sur les principaux organes et sur les principaux fluides de l'économie.

La recherche de ce mode d'action, qu'on est convenu d'appeler l'action physiologique d'un médicament, paraît éprouver quelque répulsion de la part de certains esprits qui, se fondant sur des idées d'un ordre tellement élevé qu'elles ne s'appliquent précisément à rien, témoignent la crainte que l'on ne fasse abus des applications de la physiologie à la thérapeutique; ils prétendent que c'est une erreur que de chercher à déduire l'action thérapeutique d'une substance, de ses effets observés à toutes les doses possibles sur les animaux, sur l'homme malade, et ils regardent cette manière de faire comme une nouveauté, à la propagation de laquelle il faut promptement s'opposer.

Mais outre que cette marche est la seule qui soit suivie dans tous les traités de matière médicale

et de thérapeutique depuis Dioscoride jusqu'à nous, traités dans lesquels les médicaments ont toujours été classés d'après leur action physiologique, en toniques, émollients, sédatifs, purgatifs, vomitifs, diurétiques, etc., c'est que de plus, c'est la méthode de Bacon, celle de la raison, celle du sens commun, et qu'en définitive, il n'est pas possible, raisonnable, d'en imaginer une autre.

L'action physiologique du quinquina sera donc le meilleur moyen d'arriver à l'appréciation de son action thérapeutique.

La quinine étant la plus active des substances qui entrent dans la composition du quinquina, celle qui représente le mieux son action, et le sulfate de quinine étant le sel le plus puissant et le plus employé, c'est par lui que se commencera l'étude sur les organes, et cette étude servira de point de repère auquel se rapportera l'action des autres principes.

Action sur la circulation.

Le quinquina ayant toujours été considéré comme un médicament excitant, on a dû nécessairement en inférer qu'il activait la circulation. La quinine, depuis sa découverte, a été considérée sous le même point de vue.

L'expérience est loin de confirmer cette opinion si généralement admise.

Le sulfate de quinine imprime trois modifications principales à la circulation. La première

porte sur la fréquence des battements du cœur, la seconde s'exerce sur la force de ces battements, et la troisième se passe sur le sang lui-même.

Première modification.—Ralentissement du pouls.

1° *Sur l'homme sain.* — Il a été observé par le professeur Giacomini, qui a expérimenté sur lui-même pendant quarante-sept jours, en prenant chaque soir de 3 à 4 grammes de sulfate de quinine, et dont le pouls diminua chaque fois de 3 à 12 pulsations par minute; par Revigli, de Turin, également sur lui-même et avec le même résultat; par M. Guersant, qui a vu le pouls baisser dans les mêmes circonstances de 8 à 10 pulsations par minute; puis par M. le docteur Favier, également sur lui-même, et qui a constaté, qu'à 8 décigrammes par jour, au bout de deux jours, il y avait une diminution de 3, puis de 10 pulsations par minute; qu'à 32 décigrammes, son pouls était devenu insensible et ne donnait plus que de 40 à 45 pulsations par minute. Enfin, dans quelques cas, où le sulfate de quinine fut pris par erreur, ou par quelque autre cause, à dose toxique, par des sujets non malades, il y avait eu un état syncopal prolongé, et pendant plusieurs heures le pouls avait en quelque sorte disparu.

Duval et Beraudi, qui les premiers expérimentèrent le sulfate de quinine, sont les seuls qui disent avoir observé une augmentation dans la fréquence du pouls; mais comme ils donnaient 1 gramme de sulfate pendant une seule journée et

en une seule prise, il en résulte que cette fréquence, qui ne durait que peu de temps, était le fait de l'introduction brusque d'une substance active dans l'économie.

2° *Sur l'homme malade.* — Sur 190 rhumatisants qui furent traités par M. Briquet au moyen du sulfate de quinine à des doses le plus souvent de 1 gramme à 25 décigrammes, et le plus rarement de 3 à 4 grammes par jour, le ralentissement du pouls fut à peu près constant; il eut lieu dès le premier jour du traitement chez 120 d'entre eux; au deuxième jour il existait chez 144, et on le constatait chez 155 au troisième jour. Le ralentissement a été de 7 à 18 pulsations par minute pour le premier jour du traitement; il était de 12 à 22 au deuxième jour, et de 13 à 26 pulsations au troisième jour.

Il était d'autant plus prononcé, que la dose de sulfate de quinine avait été plus forte; avec des doses de 4 à 5 grammes par jour, il avait été au troisième jour de 25 pulsations à la minute en moyenne; avec des doses de 4 grammes, de 24 pulsations; avec celles de 3 grammes, de 20; avec celles de 2 grammes, de 17, et avec celle de 1 gramme, de 4 pulsations.

Le ralentissement a été constamment proportionnel à la fréquence antécédente du pouls. Chez les malades qui avaient le pouls à 60 pulsations, le ralentissement a été de 12 à 3 pulsations à la minute; chez ceux qui l'avaient de 70 à 100, il a été de 24 à 8, et enfin chez ceux qui l'avaient

au-dessus de 100, il a été de 42 à 32 pulsations par minute.

Sur 42 cas de fièvre typhoïde, traités par MM. Blache et Briquet, par des doses de sulfate de quinine de 3 à 5 grammes par jour, le pouls avait subi un ralentissement aussitôt l'emploi de la médication. Chez les 6/7 des cas légers, le pouls était descendu de 100 à 80 pulsations; dans les cas graves, où les doses du sel de quinine avaient été plus fortes, le pouls, qui avait été en moyenne à 100 pulsations, était au bout de trois jours tombé en moyenne à 78 pulsations. Cet effet du sulfate de quinine a été constaté par tous les médecins qui ont employé ce sel à des doses supérieures à 1 gramme par jour; et l'on peut citer entre autres la plupart des médecins des hôpitaux, MM. Bally, Baudelocque, Jadelot, Kapeler, Guersant, Husson, Legroux, Guérard, Fouquier, Louis, Monneret, etc.

Sans vouloir nier un fait aussi palpable que l'est le ralentissement du pouls, quelques personnes ont voulu l'interpréter par l'amélioration opérée dans l'état des malades sous l'influence de la médication, et non à une action directe sur le cœur. A cela on peut objecter que, quelque puissance que l'on accorde à un médicament, il n'est pas possible de supposer qu'elle ait amélioré les malades dès les premiers jours du traitement, 197 fois sur 232 malades; et enfin il suffit de faire remarquer que sur les 8 typhoïques qui ont succombé à leur maladie, tous avaient éprouvé dès les premiers jours du traitement un ralentisse-

ment du pouls aussi prononcé que chez ceux qui avaient guéri.

Il est bien clair que quand il était survenu une maladie inflammatoire pendant le cours du rhumatisme, ou de la fièvre typhoïde, ou quand dans l'une et l'autre de ces maladies il y avait une aggravation des accidents, le sulfate de quinine perdait de son influence, et le pouls prenait alors de la fréquence.

Dans les phlegmasies des viscères, des muqueuses ou des grandes séreuses, bon nombre d'observateurs ont également constaté le ralentissement du pouls, mais il a généralement été moindre que dans les cas précédents, et il est même arrivé que la phlegmasie étant plus forte que le sulfate de quinine, la fièvre avait persisté au même degré, et même avait augmenté.

On peut conclure de ces faits :

1° Que le sulfate de quinine à dose élevée exerce sur la circulation une influence qui la ralentit;

2° Que cette influence a une persistance assez grande, qui dure souvent plusieurs jours après la cessation du sulfate de quinine;

3° Qu'elle est en raison directe de la quantité de sel administrée en vingt-quatre heures (1 gram. paraissant être la limite au-dessous de laquelle il n'y a plus d'effet sensible) et de la fréquence antécédente du pouls;

4° Que cette influence n'est point absolue;

5° Enfin, qu'elle est immédiate, directe, et nullement secondaire à d'autres influences.

Deuxième modification.— Diminution de la force du pouls.

En même temps que le pouls se ralentit, on observe chez les personnes qui prennent au delà d'un gramme de bisulfate de quinine, que la force de pulsation diminue d'une manière appréciable, et que le pouls devient petit, faible et mou.

Cet affaiblissement peut aller jusqu'à la syncope, dans les cas où la dose de sulfate de quinine a été excessive, comme dans certains empoisonnements.

Tous les médecins qui ont manié le sulfate de quinine, ont fait la même observation; et M. Legroux, médecin de l'Hôtel-Dieu, a spécialement insisté sur ce point; cependant, comme cette appréciation n'est qu'une affaire de tact, qui peut laisser lieu au doute, il fallait la démontrer positivement. Cela s'est fait de la manière suivante : on adapte à la carotide d'un animal l'hémodynamomètre de M. Poiseuille, dans lequel la hauteur d'une colonne de mercure représente la pression du sang artériel à laquelle elle fait équilibre; on injecte ensuite dans la veine jugulaire du côté du cœur une solution de sulfate de quinine, et alors on observe que, quand on injecte de 1 à 2 grammes de ce sel dissous dans 100 grammes d'eau, on voit aussitôt la colonne de mercure baisser graduellement en faisant des oscillations dont l'amplitude va graduellement en diminuant. L'abaissement est toujours d'autant

plus prononcé, que la quantité de sel est plus grande. Si avec une solution de 2 grammes de sel pour 100 grammes d'eau, l'injection se fait avec des intermissions de 5 à 6 minutes, la colonne de mercure baisse chaque fois, puis se relève au bout de quelques instants, mais sans revenir jamais à sa hauteur primitive, et en perdant à chaque fois. Si, au contraire, l'injection se fait en une seule fois, on voit la colonne de mercure baisser graduellement et devenir nulle au moment même où l'injection est terminée. A ce moment même l'animal est mort; le cœur a cessé de battre; il est survenu une véritable syncope et si l'on examine le cœur au même instant, on trouve qu'il a perdu sa contractilité, qu'il n'est plus excitable, qu'il est gonflé, et que les cavités droites sont remplies de sang noir, tandis que les cavités gauches le sont de sang rutilant; le cœur a cessé de battre tellement vite, que les cavités gauches n'ont pas même eu le temps de se vider : le cœur a été en quelque sorte foudroyé.

On observe enfin que si l'on n'a pas poussé l'expérience jusqu'à la mort, la diminution de pression dans les artères peut subsister de 24 à 48 heures. Le dernier résultat est conforme à ce que les observateurs ont constaté sur les malades. La diminution de pression peut aller selon la quantité du sel qu'on injecte, d'un huitième à un tiers, et même à la moitié de la pression normale.

L'affaiblissement du pouls n'existe pas seulement quand on injecte le sel de quinine dans le

veines, l'expérimentation le constate aussi après l'injection dans l'aorte, dans l'estomac et même dans le tissu cellulaire; seulement dans ces cas, l'affaiblissement n'est apparu qu'au bout d'un temps qui varie d'une demi-heure à une heure; il est un peu moins grand que lors de l'injection dans les veines, mais il a la même durée.

Chez les malades, le sulfate de quinine, donné à des doses inférieures à 1 gramme, ne produit plus de ralentissement du pouls, et alors son effet sur la circulation est nul ou peu marqué; s'il est donné par fractions, il excite un peu la circulation; si, au contraire, il est administré par l'estomac à de hautes doses, soit en une seule fois, soit à des intervalles trop rapprochés les uns des autres, la circulation est encore excitée; on doit même s'attendre à ce que pendant les premières heures de l'administration du sel à haute dose, il y aura, quelque précaution que l'on prenne, un peu de fréquence du pouls, un peu d'élévation de la température de la peau, et un peu de rougeur à la face. Mais ces effets ne sont que passagers, ils sont peu durables et font ensuite place à la période de sédation, celle dans laquelle le sulfate de quinine développe sa puissance.

Troisième modification.—Altération dans la composition du sang.

On a toujours pensé que l'usage du quinquina imprimait des modifications au sang. Les méde-

cins d'autrefois prétendaient, d'après leurs idées spéculatives, que l'écorce du Pérou épaississait le sang, cuisait les humeurs, et c'était sur ce grief qu'ils motivaient leur opposition à l'adoption du quinquina. Dans ces dernières années, la chose a été retournée: un honorable médecin, d'après quelques expériences très imparfaites, renouvelant l'idée de Freind, soutint que le sulfate de quinine fluidifiait le sang et lui faisait perdre la propriété de se coaguler; seulement à la différence de Freind, qui, pour les besoins de sa théorie des emménagogues, avait trouvé qu'après l'action du quinquina, le sang fluide était plus rutilant, plus artériel, ce médecin voulut que ce sang fluide fût, au contraire, plus noir, plus veineux, et il attribue à cette liquéfaction noire tous les effets fâcheux du quinquina, que les anciens avaient attribués à son induration.

Cette hypothèse, qui a séduit beaucoup de bons esprits, n'est pourtant qu'une erreur, qui ne repose que sur un petit nombre de faits très imparfaitement étudiés. Le fait de la liquéfaction du sang est inexact : sur tous les animaux qui meurent promptement par l'effet du sulfate de quinine, on trouve le sang très solide et très coagulé; rien n'est même plus frappant que ce qui s'observe dans le cœur d'un animal qui a été tué en un instant par l'injection du sulfate de quinine dans les veines. On trouve, en effet, si l'animal a été un peu refroidi, un énorme caillot noir très dur, remplissant les cavités droites du cœur, et un caillot écarlate aussi gros et aussi

dur, remplissant les cavités gauches. Des chiens ont à plusieurs reprises été saignés avant la prise du sulfate de quinine à haute dose, et après ces prises, suivies d'accidents graves, et dans tous ces cas, le sang a constamment été trouvé pris en caillot. L'analyse chimique a même constaté qu'il y avait toujours une plus grande proportion de fibrine après l'action de la quinine qu'avant cette action.

Il n'y a de liquéfaction du sang que quand les animaux, après deux ou trois jours d'accidents toxiques, ont beaucoup maigri, sont devenus immobiles, froids, presque sans pouls et sans respiration, et alors la liquéfaction qui ne s'observe qu'après la mort, est un effet d'asphyxie lente.

Quant à la théorie qui veut que les accidents toxiques que produit la quinine soient dus à la liquéfaction du sang, il suffit de la seule expérience d'un animal mort de syncope à l'instant même de l'injection pour la détruire si complétement, qu'il est inutile de la réfuter plus amplement.

En somme, le sang des animaux et celui des malades qui ont pris pendant quelque temps le sulfate de quinine à haute dose, a été analysé et a donné constamment les résultats suivants : une augmentation de la fibrine de près de moitié en sus; une légère diminution des globules, une plus légère diminution des sels et de l'albumine, et un accroissement de quelques centièmes dans la proportion de l'eau.

Il restait à déterminer de quelle manière le

sulfate de quinine produisait un effet si dépressif sur la circulation.

Cet effet ne pouvait être attribué qu'à trois ordres de causes :

1° Une action commune à toutes les substances délétères ; mais les expériences constatent que des injections d'acide cyanhydrique, de strychnine, etc., qui donnent rapidement la mort, le font en exaltant les mouvements du cœur et en augmentant la pression du sang dans les artères.

2° Une action indirecte, exercée par le cerveau sur le cœur ; mais des injections de sulfate de quinine, faites dans les carotides ou dans l'aorte ascendante, ont constamment provoqué une agitation extrême, une excitation vive et une augmentation de la force et de la rapidité des contractions du cœur.

3° Enfin, une action directe sur le cœur. Pour démontrer l'existence de cette cause, on a institué l'expérience suivante : Un chien est rapidement assommé ; le cœur est promptement mis à découvert, et on injecte aussitôt par l'aorte une solution de 4 grammes de sulfate de quinine ; à l'instant même, on voit les contractions très énergiques de diverses parties du cœur cesser brusquement, ou diminuer très notablement et finir par s'éteindre, aussitôt la pénétration du liquide de l'injection ; des injections d'eau froide, d'eau acide, ou des solutions d'extrait de noix vomique, raniment au contraire les contractions.

Il n'y a donc pas de doute, que le sulfate de quinine n'ait la propriété de détruire la contrac-

tilité du cœur d'une manière directe, et par le seul effet du contact. Aussi, on peut en induire que chez les malades, le ralentissement et l'affaiblissement du pouls sont dus au passage dans le cœur d'un sang plus ou moins chargé du sel de quinine.

Il est bien évident que, quand par des doses trop élevées de sulfate de quinine, la puissance du cœur est presque anéantie, il doit en résulter dans la circulation capillaire et dans la circulation veineuse une stase du sang, laquelle amène l'engouement des vaisseaux capillaires et la distension des gros troncs veineux, d'où une injection passive de tous les tissus.

Action sur l'encéphale et sur le prolongement rachidien et sur ses dépendances.

Tout ce qu'on savait sur l'action du quinquina sur le cerveau se bornait à quelques phénomènes d'exaltation cérébrale, de délire passager et de dureté d'ouïe.

Voici maintenant ce que l'on observe chez un animal auquel on a injecté dans l'espace d'un quart d'heure, une solution de 15 à 20 décigrammes de bisulfate de quinine dans la jugulaire, ou de 4 grammes dans l'estomac. Aussitôt l'injection, si celle-ci a été faite dans les veines, et vingt minutes après, si elle a été faite dans l'estomac, l'animal ressemble à un sujet en état d'ivresse ; il ne voit plus, ses pupilles sont tellement dilatées, que l'on ne distingue plus

d'iris; il n'entend plus, quelque bruit que l'on fasse auprès de lui; il sent à peine les coups et les piqûres; il s'agite, cherche à fuir, chancelle, tombe sur le côté ou se traîne avec assez de vivacité sur le ventre les pattes écartées; puis au bout de quelques instants, l'agitation cesse, l'animal tombé à terre, n'essaie plus de se relever; il reste accroupi sans bouger; alors commence la période de sédation. L'immobilité se prolonge, la respiration se ralentit, le pouls devient petit et faible, la peau se refroidit, et après douze, vingt-quatre ou trente-six heures de cet état, l'animal meurt. A l'autopsie, on ne trouve aucune lésion, si ce n'est une injection plus ou moins prononcée des capillaires, la replétion des grosses veines, et quelquefois le sang non coagulé dans le cœur. Si on a fait des saignées pendant la vie, même au bout de vingt-quatre heures d'intoxication, toujours le sang se coagule parfaitement. Ce n'est jamais qu'après la mort que le sang reste fluide. Si l'injection se fait par les carotides ou par la crosse de l'aorte, vers le cerveau, les phénomènes ne sont plus tout à fait les mêmes, l'animal s'agite, son œil est vif, il est tremblant, agité; il cherche à fuir en chancelant et en se cramponnant au sol, il peut être pris de convulsion; sa circulation et sa respiration sont accélérées; on voit en définitive les traces d'une excitation produite par le contact en masse du sulfate de quinine sur le cerveau. La période d'excitation dure peu; elle est remplacée bientôt par la période de sédation. A l'autopsie, on trouve quelquefois, quand les animaux ont vécu quel-

ques jours, des traces de ménigite et d'encéphalite aiguës.

Les expériences montrent que la première période est très prononcée quand l'injection se fait par les carotides, qu'elle l'est moins quand elle se fait par l'aorte ascendante; qu'elle l'est moins encore, quand elle se fait dans les veines, et enfin qu'elle est à son minimum quand elle se fait dans l'estomac.

Elles montrent, en outre, que cette première période a d'autant plus d'intensité et de durée que le sulfate de quinine a été administré à doses rapprochées; qu'elle est, au contraire, d'autant plus faible et d'autant plus courte, que les doses ont été plus éloignées, quelle que soit la quantité définitive de sel de quinine qu'on a injectée.

D'où il suit, comme conséquences pratiques importantes : 1° que l'écueil de l'emploi du sulfate de quinine à hautes doses, est son action initiale sur l'encéphale; 2° que cette action est d'autant plus prononcée que le sulfate de quinine est mis plus brusquement en contact avec le cerveau; et de là la nécessité, quand on opère sur de petites quantités de sel, de ne pas trop éparpiller les doses, si l'on veut produire sur le système nerveux un effet prononcé. Il faut alors frapper un coup. De là aussi le danger, quand on opère avec de fortes doses, de donner le sel en une seule fois, ou en doses trop rapprochées.

Si de l'expérimentation sur les animaux, on

passe à l'observation de l'homme malade, on trouve une série de résultats parfaitement concordants avec ceux que donne l'expérimentation.

En les exposant en détail, on voit encore mieux leur marche, leurs modifications et leur nature, et l'on peut en tirer les conséquences les plus utiles pour la thérapeutique.

Les phénomènes observés sur les malades sont les suivants :

Supposons qu'on ait administré à un rhumatisant une solution de 1 à 2 grammes de sulfate de quinine dans 100 grammes d'eau, prise par cuillerée d'heure en heure.

Au bout d'une heure ou deux, il se produit des vertiges ; un léger trouble dans la tête, puis surviennent des bourdonnements d'oreilles, un peu d'étourdissement, quelques bluettes, de la sensibilité de la vue ; la figure s'anime, les joues se colorent, l'œil devient un peu vif, la peau est chaude, et le pouls prend un peu de dureté et un peu de fréquence : cette sorte de paroxysme dure une heure ou deux, puis l'agitation s'apaise, le malade s'endort, et tout rentre dans le calme.

Si la dose a été très forte, comme dans les cas d'empoisonnement ; hautes doses, de 40 gramm. en deux jours, ou de 200 grammes de sulfate de quinine en dix jours, comme cela s'est vu : Après quelques symptômes d'excitation, les sujets tombent dans la prostration la plus complète, ils ne se meuvent plus, sont pris comme d'une sorte de paralysie générale ; leur intelligence est conser-

rée, mais ils ne voient plus, la pupille étant extrêmement dilatée et insensible à la lumière, ils n'entendent plus, ils sentent à peine le contact des corps, ils ne distinguent plus les températures; le pouls est très petit, lent et presque nul; la respiration est courte, l'air ne pénètre que dans les grosses bronches, et la peau est froide et décolorée.

La vie peut se prolonger plusieurs jours dans cet état.

Si l'on entre dans le détail de chacun de ces effets, on peut voir :

1° *La céphalalgie.* — C'est le plus souvent une pesanteur, un embarras, un trouble dans la tête; quelquefois ce sont des battements, ou une tension semblable à celle d'un bandeau serré; enfin, dans quelques cas rares, il y a une forte douleur. Souvent il y a concomitance d'une très légère épistaxis. Ces troubles sont en général passagers et n'acquièrent jamais d'importance. Ils cessent toujours promptement d'eux-mêmes. Quelques sangsues aux oreilles, ou de l'eau froide sur la tête en font promptement justice quand ils deviennent excessifs.

2° *Les troubles de l'audition.* — D'abord c'est un bourdonnement, un sifflement, puis l'oreille perçoit désagréablement les sons; ceux-ci lui paraissent secs et durs, puis l'ouïe devient dure, et enfin survient la surdité complète. Ces troubles sont constants, et ils paraissent très promptement. Ils sont passagers, cèdent très facilement. Cependant dans quelques cas de fièvre intermit-

tente d'Afrique, où l'usage de la quinine avait été très prolongé, la surdité est restée complète et incurable : A l'autopsie de sujets morts avec la surdité, on n'a trouvé aucune altération matérielle des nerfs auditifs. Le remède consiste dans les sangsues aux apophyses mastoïdes, dans les topiques froids, dans la strychnine et dans le galvanisme.

3° *Les troubles de la vision.* — Ils sont assez communs, et se bornent le plus souvent à des bluettes. Quelquefois l'œil ressent désagréablement le contact de la lumière, il ne peut fixer les objets sans fatigue. Dans les cas les plus rares, les objets paraissent peu éclairés, plus petits ou doubles, et enfin survient l'amaurose avec dilatation de la pupille. Celle-ci ne s'est vue à l'état complet et persistant qu'après les intoxications; elle ne laisse après elle aucune lésion matérielle dans l'encéphale. Ordinairement les troubles de la vision ne deviennent sérieux que quand les doses ont été poussées très haut; on les fait cesser de la même manière que ceux de l'audition.

4° *Les vertiges* et la *titubation.* — D'abord les malades ressentent de l'étourdissement et de la vacillation dans la position assise; puis ils chancellent et vont de travers quand ils veulent marcher. Ce genre d'effet se produit constamment et très rapidement; ce qu'il présente de remarquable est la durée. Ainsi, après un traitement par le sulfate de quinine à haute dose, quand le malade se lève pour la première fois, il se trouble, chancelle; la figure rougit ou pâlit,

les yeux se troublent, il survient de la nausée, un tremblement des membres, puis une sorte de syncope avec légers mouvements convulsifs. Le tout cesse par la position horizontale et par quelques gouttes d'eau fraîche.

5° *Le délire.* — On l'a nommé *ivresse quinique*, parce que c'est un trouble analogue à celui que produit le vin. Le plus ordinairement c'est une sorte de rêvasserie calme, mais quelquefois c'est un délire agité, bruyant, avec signes d'excitation cérébrale et vasculaire. Cet accident fort rare, nullement inquiétant malgré l'importance qu'on lui a donnée très à tort, cesse de lui-même au bout de quelques heures. Jamais il ne persiste; des acides, et à la rigueur une saignée, l'arrêtent toujours.

6° *Les convulsions.* — Ce trouble très grave est excessivement rare, et il ne se produit que quand on a mal administré la quinine. M. Briquet ne l'a jamais observé chez ses malades; cependant des auteurs en citent des exemples certains. Bien souvent les convulsions n'ont été que passagères; dans quelques cas graves elles ont accompagné la méningite. Le traitement consiste dans les antiphlogistiques et dans l'opium à haute dose.

7° *La méningite aiguë.* — Cet accident est le plus grave de tous; il ne s'est jamais produit par l'emploi simple de la quinine; on ne l'a jamais observé que dans des cas de rhumatisme articulaire aigu. Or, dans cette maladie, traitée de quelque manière que ce soit, on observe de temps en temps des cas de méningite; il est donc

difficile de déterminer la part que peut avoir l'emploi du sulfate de quinine dans la production de cet accident. Néanmoins, bien qu'on ait beaucoup exagéré à ce sujet, il est rationnel de penser que ce sel, administré maladroitement, ou dans des cas de susceptibilité extrême du cerveau, eût pu provoquer l'apparition d'une phlegmasie des méninges.

8° *Le collapsus général*, ou *état typhoïque*.— A degré léger et analogue à l'état d'un malade atteint de fièvre typhoïde d'intensité moyenne, le collapsus n'a rien de grave et il ne se produit en général que quand on a employé pendant plusieurs jours de suite, chez des fiévreux, de hautes doses de quinine; à degré grave et mortel, on ne l'a vu que dans les fortes intoxications. Dans ces cas, il y a presque absence de volonté, d'intelligence et de mouvement, les sens sont abolis, la peau est froide, la voix est nulle, la circulation et la respiration sont presque abolies, et à l'autopsie on ne trouve rien dans les centres nerveux, si ce n'est de l'injection des gros vaisseaux de la pie-mère. Traitement; les excitants, les stimulants, la strychnine, le galvanisme.

9° *La paralysie des membres*. — Accident extrêmement rare, qui a été quelquefois observé et qui n'est admis que par analogie avec ce que l'expérimentation montre sur les animaux.

De ces divers troubles de l'encéphale les uns, tels que la pesanteur de tête, les vertiges, les bourdonnements d'oreilles, le léger trouble de la vue, sont les accompagnements ordinaires et

presque constants, de l'action du sulfate de quinine à 1 gramme et au-dessus. Ils commencent à se produire presque aussitôt qu'il y a eu 2 ou 3 décigrammes de sel ingérés; ils durent tout le temps que dure l'ingestion, et subsistent ensuite pendant un temps à peu près égal à celui qu'a duré l'ingestion. Ces troubles de l'encéphale servent à constater le moment où le sel agit, ils constituent la meilleure preuve de l'existence de cette action. Aussi, dans les cas de fièvre grave, il faut la production de ces troubles cérébraux pour être assuré de l'action du sel sur le système nerveux. Enfin, leur durée sert à prouver que la quinine agit pendant un temps assez long après qu'on en a cessé l'administration.

Les autres troubles de l'encéphale sont de véritables accidents plus ou moins graves, qui ne sont dus le plus souvent qu'à la mauvaise administration du médicament, en une seule prise ou en prises trop rapprochées. Quelque élevée que puisse être la quantité de sulfate de quinine ingérée, elle ne produira jamais rien de fâcheux, quand on l'aura administrée par fractions et à des intervalles suffisamment éloignés les uns des autres, et quand on aura exploré soigneusement la susceptibilité de l'encéphale du malade.

Chez l'homme comme dans les expérimentations, le sulfate de quinine produit donc sur l'encéphale des effets dans lesquels on reconnaît deux périodes : la première, d'excitation, qu'il faut savoir mitiger, parce qu'elle est l'inconvénient de la médication, et une période de séda-

tion, qui est celle qu'on veut obtenir. Or, sur l'homme comme sur les animaux, l'abord trop brusque d'une certaine quantité de sel de quinine vers le cerveau détermine les accidents d'excitation, tandis que son abord graduel et prolongé détermine les phénomènes de sédation : ceux qu'on doit vouloir obtenir.

Action sur les organes de la respiration.

Il ne se produit sur les voies respiratoires qu'un très petit nombre d'effets dont les principaux sont une légère anxiété précordiale, et dans quelques cas rares une dyspnée passagère assez analogue à celle qui se produit chez les animaux auxquels on coupe le nerf pneumo-gastrique.

Enfin, dans les cas graves d'intoxication, la respiration se ralentit, devient faible, puis presque nulle. A l'autopsie, on trouve quelquefois les poumons congestionnés passivement, mais sans aucune lésion inflammatoire.

Action sur les organes digestifs.

Le quinquina ayant toujours été considéré comme capable d'irriter la membrane muqueuse des voies digestives et d'y provoquer des phlegmasies, naturellement les sels de quinine devaient être doués au maximum de la propriété irritante. C'était encore une erreur.

Le sulfate de quinine laisse dans la bouche une amertume fort désagréable qu'on pallie par

les acides, par le café, ou par la magnésie carbonatée : chez les animaux on n'observe pas de traces notables d'irritation des voies gastriques après l'administration de fortes doses de sulfate de quinine ; chez l'homme, ce sel excite fortement l'appétit et favorise la digestion. Quand il n'y a pas de fièvre, et que le tube digestif est à l'état normal, on peut, sans inconvénient et sans occasionner de troubles indiquant une véritable phlegmasie, faire supporter, pendant plusieurs jours de suite, de fortes doses de sulfate de quinine. Mais quand il y a de la fièvre, ou quand il se trouve des phlegmasies du tube digestif, dès qu'on dépasse des quantités de 1 à 2 grammes, on peut provoquer des phlegmasies, qui seraient sans importance toutes les fois qu'on saurait s'arrêter à temps, mais qui finiraient par devenir graves si l'on s'opiniâtrait à donner le sel de quinine malgré les signes d'inflammation.

Cependant il ne faudrait pas croire que l'estomac tolère difficilement le sulfate de quinine ; car on a vu plusieurs fois des rhumatisants supporter sans signe d'irritation gastrique appréciable, des doses de 3 et 4 grammes pendant plusieurs jours de suite. La crainte des gastrites et des gastralgies graves est une chimère.

La diarrhée, suite d'usage de sel de quinine, est l'exception, tandis que la constipation est le cas le plus ordinaire. Cette constipation est telle, qu'on voit des malades prendre habituellement 2 grammes de sulfate de quinine par jour et rester constipés pendant huit à dix jours,

probablement par suite de la torpeur des fibres musculaires du rectum.

Action sur le foie et sur la rate.

Comme le sulfate de quinine ne phlogose pas facilement l'estomac, il est clair qu'on ne doit pas s'attendre à rencontrer, après l'usage de ce médicament, des irritations sympathiques du foie; aussi ne connaît-on guère d'effet particulier sur cet organe; on sait seulement que chez les animaux l'analyse découvre beaucoup de sel de quinine dans le sang du foie, étude en harmonie avec les résultats des recherches d'Orfila.

Il n'en est pas de même de la rate. Des expériences tentées sur les animaux par M. Pagès ont montré qu'immédiatement après l'ingestion d'une solution alcoolique de 1 gramme de sulfate de quinine, la rate, préalablement mise à découvert, changeait de volume d'une manière très apparente.

M. Piorry prétend que chez les fiévreux qui ont la rate grosse on peut constater avec le plessimètre la diminution instantanée du volume de celle-ci quelques secondes après l'ingestion d'un alcoolat de 1 à 2 grammes de sulfate de quinine. Le plus grand nombre des médecins n'admettent pas la réalité de ce retrait brusque; mais tous sont d'accord sur le retrait graduel pendant le traitement des fièvres intermittentes, et tous sont d'accord aussi que nulle substance ne le produit aussi bien que la *quinine*.

Action sur l'appareil génito-urinaire.

Le sulfate de quinine absorbé est éliminé par les urines; celles-ci, rendues plus excitantes, deviennent des topiques excitants pour toutes les parties des voies urinaires avec lesquelles elles sont en contact. Aussi, chez les animaux morts sous l'influence un peu prolongée du sulfate de quinine, on trouve des injections ecchymotiques de la vessie.

Chez les malades affectés de rhumatisme blennorrhagique, la quinine, en excitant l'urètre, augmente l'écoulement urétral et active le rhumatisme.

Chez les autres malades, on observe des douleurs à l'hypogastre, rarement la rétention d'urines, et plus rarement encore la cystite, l'hématurie et la dysurie; cependant cela a quelquefois lieu.

On a profité de cette propriété pour provoquer avec succès des irritations substitutives, dans le but d'arrêter des phlegmasies chroniques des muqueuses des voies urinaires, notamment des catarrhes chroniques de la vessie, des blennorrhagies anciennes.

Chez les femmes le sulfate de quinine provoque plus facilement de l'hématurie, quelquefois la ménorrhagie, et dans quelques cas il a fait reparaître les menstrues préalablement arrêtées.

Plusieurs personnes avaient cru que le sulfate de quinine à haute dose pouvait provoquer l'a-

vortement; mais des observations bien plus nombreuses ont constaté que ce sel ne provoquait en aucune manière les contractions utérines.

Action sur la peau.

On a observé chez quelques malades l'apparition d'exanthèmes et de vésicules psydraciées, après l'ingestion assez prolongée du sulfate de quinine dans l'estomac.

Appliqué sur la peau saine, le sulfate de quinine peut provoquer quelques irritations peu importantes; mais quand celle-ci est ulcérée, les choses ne se passent pas de même : en poudre ou en solution, le sel de quinine provoque sur les parties avec lesquelles il est en contact, de la douleur, de la phlogose, puis il détermine la formation de pseudo-membranes; et enfin, si le contact est plus prolongé, il peut amener la gangrène.

Tel est l'ensemble des actions que le sulfate de quinine exerce sur les principaux appareils de l'économie.

La cinchonine, autre partie active du quinquina, a été trouvée après de nombreuses expérimentations sur les animaux et une longue observation sur l'homme, produire sur les organes, à l'état de sulfate, une action absolument analogue à celle de la quinine; elle provoque exactement les mêmes troubles cérébraux qu'elle, et à tous les degrés, elle provoque également des effets dans lesquels on retrouve une période d'excitation et

une période de sédation comme avec la quinine, son contact avec le tube digestif n'est ni plus ni moins excitant que celui de la quinine, elle agit sur la rate, elle provoque des petites hémorrhagies et passe dans les urines exactement comme la quinine; seulement sa puissance est inférieure d'un tiers à celle du bisulfate de quinine.

Elle produit exactement les mêmes effets sur les voies urinaires et sur les surfaces utérines, mais à un degré proportionnellement moindre.

L'expérience avait depuis longtemps constaté que sur l'homme, il fallait pour arrêter les fièvres intermittentes, des doses de sel de cinchonine supérieures d'un tiers à celles des sels de quinine, et cela a été de nouveau constaté à cette proportion; il est positif que la cinchonine est un aussi bon fébrifuge que la quinine. Or, il y aurait tout avantage à l'employer, attendu qu'elle coûte infiniment moins cher que la quinine, et qu'on serait mis à même, en pharmacie, de tirer parti des quinquinas qui contiennent beaucoup de cinchonine et peu de quinine; de plus, cela éviterait de se donner tant de peine pour chercher des succédanés au quinquina.

L'acide quinique est en tellement petite quantité dans les quinquinas, qu'il est évident qu'il n'entre pour rien dans les propriétés du quinquina, et comme, d'autre part, c'est une substance rare, qu'on ne trouve guère que dans les laboratoires des curieux, M. Briquet n'a point étudié cette substance ni à l'état acide ni à l'état de quinate.

L'extrait mou de quinquina, qui est fort em-

ployé, a été soumis aux mêmes expériences et à la même observation. Cette préparation est un composé dans lequel la quinine et la cinchonine, combinées avec du tannin et des matières extractives, sont mises à l'état presque insoluble. Il a été constaté, tant sur les animaux sains que sur l'homme malade, que son action était, sur la circulation et sur l'appareil cérébral, exactement la même que celle des sels de quinine : elle paraît au premier abord déterminer avec moins de force les phénomènes d'excitation du cerveau ; mais cela tient à ce que sa puissance est moins grande, et non à une vertu particulière. Son action sur le système nerveux et sur le cœur, ainsi que sa puissance fébrifuge sont à celle du sulfate de quinine comme 1 est à 4. C'est en effet dans cette proportion que l'extrait mou de quinquina est dosé en thérapeutique. Ce composé peut être souvent employé en lavements et comme moyen économique.

L'extrait sec de quinquina, qui ne contient que les parties des écorces les plus solubles dans l'eau, ne renferme que très peu de quinine et de cinchonine. Il se compose surtout des gommes, tannin, matières colorantes et matières extractives. Expérimenté de la même manière que les autres substances précédentes, on observe qu'il ne diminue nullement la puissance du cœur, qu'au contraire il augmente la force de pression dans les artères, et qu'il ne produit absolument aucune action sur l'encéphale. Il ne jouit en aucune manière de la propriété d'affaiblir l'action du sys-

tème nerveux. L'extrait sec de quinquina est tout simplement un tonique modéré, qui représente l'action tonique du quinquina. Les vins, sirops et décoctions de quinquina, la poudre de cette substance n'étant pas susceptibles de servir à des expérimentations exactes, n'ont point été étudiées expérimentalement; mais on peut juger leur action par leurs effets thérapeutiques et par les notions que fournissent les données qui précèdent.

La salicine, qu'on a voulu comparer au quinquina, soumise aux mêmes expérimentations que la quinine, n'a produit aucun effet appréciable ni sur le cœur, ni sur le cerveau, ni sur les voies urinaires, ni sur la rate. De là on peut comprendre pourquoi la vertu fébrifuge est nulle relativement à celle de la quinine.

DEUXIÈME PARTIE.

Mode d'absorption et d'élimination du quinquina.

Le problème relatif à ces actions vitales est aussi facile à résoudre à l'aide des notions nouvelles que cela eût été difficile auparavant. Pour cela il suffit de tirer parti des deux ordres de faits suivants :

1° Aussitôt que le sulfate de quinine développe son action sur nos organes, il se produit des phénomènes qui ont été indiqués sous le nom de troubles cérébraux, de sorte que le développement de ces troubles très perceptibles et très

constants, dès que le sulfate de quinine est donné à dose suffisante, indique le moment où commence son action.

2° Sitôt que le sulfate de quinine est absorbé, on le voit paraître dans les urines; on l'y trouve à l'aide du biiodure de potassium en solution, qui constitue un réactif assez puissant pour déterminer la production d'un abondant précipité, couleur poudre de quinquina, dans une solution d'un milligramme de sulfate de quinine pour 50 grammes d'eau, et il s'y trouve constamment et en quantité toujours proportionnelle à la quantité de sulfate de quinine ingérée.

Avec ces deux moyens de recherches, on peut déterminer avec certitude le moment où l'absorption du sel se fait, le moment où son action commence à se faire sentir sur les divers organes, la durée de cette action, la durée du séjour du sulfate de quinine dans l'économie, et enfin le moment où tout le sulfate absorbé est éliminé.

1° L'absorption de sulfate de quinine se fait très promptement : ainsi à l'aide du réactif on trouve ce sulfate dans les urines, au bout d'une à deux heures, après l'ingestion d'un gramme de sel pris en une seule fois, et au bout de six à huit heures après des doses de 5 à 10 centigrammes en une fois. Or, il faut bien admettre que le sel a séjourné quelque temps dans le sang avant de passer par les urines.

On conclut de là que pour avoir une absorption suffisante quand on a besoin d'une action prompte, il faut donner des doses d'un gramme

au moins, et que dans les autres cas, on est sûr que, même à petites doses, l'absorption s'en est faite au bout de quelques heures, et par conséquent le quinquina qu'on croyait être absorbé seulement au bout de douze à quinze heures, c'est au bout d'une demi-heure au plus avec de fortes doses, et au bout de quatre à cinq heures avec de faibles doses.

2° Mais cette donnée ne suffisant pas, il était utile de connaître le moment précis de l'action sur les organes.

Or les troubles cérébraux sont évidents au bout d'une heure après des doses de 50 centigrammes de sulfate de quinine pris en une seule fois, et au bout d'un quart d'heure après, des doses d'un gramme en une seule fois. L'absorption se complète rapidement, car il suffit d'un quart d heure ou d'une demi-heure pour que ces troubles cérébraux soient arrivés à leur maximum.

Il était extrêmement utile de connaître la durée d'action de ce sel sur les organes; or, cela peut se savoir aisément par la durée des phénomènes cérébraux.

On constate qu'après l'ingestion en une seule fois de 40 centigrammes de sulfate de quinine dans l'estomac, les troubles cérébraux durent de 2 à 3 heures ; qu'après l'ingestion en une seule fois d'un gramme, ils durent de 3 à 5 heures; qu'après l'ingestion d'un gramme en plusieurs doses pendant 12 heures, ils ne cessent qu'au bout de 8 à 10 heures; et qu'après celle de 3 à 4 grammes ils durent un à deux jours.

Par conséquent on peut en conclure que l'action d'une dose de 1 à 3 grammes de sulfate de quinine peut durer de 36 à 48 heures. L'expérience prouve, en effet, que la pose de sulfate de quinine suffisante pour arrêter un accès de fièvre tierce, conserve assez d'action à elle seule pour empêcher l'accès suivant de reparaître.

Le sulfate de quinine pénètre donc très rapidement dans le sang et s'y distribue à tous les organes : la chimie l'y a positivement trouvé toutes les fois qu'on l'a cherché ; mais l'expérience démontre qu'il n'y séjourne pas longtemps, et qu'une dose donnée n'y reste pas plus de quarante-huit heures; ce sel ne se combine pas et ne s'arrête pas au moins d'une manière sensible dans les tissus, car au bout de vingt-quatre heures on ne le trouve plus dans les urines après une dose de 15 à 25 centigrammes ; au bout de quarante heures après une dose de 2 grammes ; et au bout de deux jours et demi après une dose aussi élevée et aussi prolongée que possible.

Les urines lui servent principalement de voie d'élimination, car on le trouve dans ce liquide presque aussitôt qu'il est ingéré, et sa présence peut être constatée tout le temps que dure cette ingestion, en quantité constamment proportionnelle à la quantité de sel ingéré; enfin l'urine en charrie encore vingt-quatre ou quarante-huit heures après que l'ingestion en a cessé.

On a trouvé ce sel dans la sérosité des hydropiques mis à son usage. On dit l'avoir trouvé dans les larmes ainsi que dans le lait des nour-

riées ; mais la quantité qui s'en rencontre dans ce dernier liquide, y est en quelque sorte atomistique, et l'on ne peut guère d'après cette donnée, compter sur elle dans le traitement des enfants à la mamelle.

L'action du sulfate de quinine est ressentie plus ou moins vivement par les organes, suivant différentes circonstances qui vont être énumérées:

1° Les jeunes animaux et les enfants supportent des doses de sulfate de quinine presque égales à celles des adultes, sans éprouver de troubles cérébraux bien notables.

2° Les femmes, au contraire, tolèrent le sulfate de quinine moins bien que les hommes; elles l'absorbent plus rapidement dans la proportion de 3 pour les hommes à 4 pour les femmes. Ce sel agit sur elles plus fort que chez les hommes dans la proportion d'un cinquième en sus.

3° Les sujets forts et grands supportent des doses de sel de quinine, deux et trois fois plus considérables que les sujets petits, faibles ou maladifs.

4° La constitution sanguine, l'athlétique, la lymphatique, permettent de tolérer de très grandes doses ; au contraire les sujets grêles, les nerveux, les irritables, et ceux chez lesquels domine l'encéphale, ne peuvent en tolérer que de très petites. La première espèce de sujets peut éprouver des phénomènes de sédation exagérée dans la circulation; ceux de la seconde espèce peuvent avoir des accidents du côté de l'encéphale.

5° L'état fébrile fait résister à l'influence débilitante du sulfate de quinine sur le cœur; mais il expose aux accidents encéphaliques; l'état non fébrile au contraire permet de supporter les plus fortes doses sans accidents.

6° La saignée détermine des effets particuliers : 1° pratiquée avant et pendant l'ingestion du sulfate de quinine, elle rend les sujets plus impressionnables à l'action. 2° Pratiquée après son ingestion, dans les cas où le sel avait produit des accidents toxiques, la saignée est très utile quand les accidents sont ceux que provoque l'excitation de l'encéphale. Au contraire, elle est nuisible quand ce sont les phénomènes de prostration ou de syncope qui se sont produits.

7° Les excitants, tels que l'alcool, le vin, le café, etc., pris avant et pendant l'administration du sulfate de quinine, neutralisent d'une manière assez puissante tous ses effets; ils agissent en quelque sorte en sens opposé de l'action de ce sel; mais quand il s'est produit des accidents dans lesquels la sédation est exagérée, alors les excitants sont indispensables.

8° Les sels de morphine administrés en même temps que le sulfate de quinine produisent un double effet : ils modèrent considérablement les effets excitants de la première période d'action du sel de quinine, et ils augmentent les phénomènes de sédation de la seconde période.

9° Le tannin arrête à l'instant même l'absorption du sulfate de quinine en décomposant ce sel à l'instant même, et en formant avec lui un

nouveau sel complétement insoluble, par conséquent complétement inabsorbé et inactif.

Tous ces résultats sont communs à la quinine et à la cinchonine, ces deux alcaloïdes se comportant toujours exactement de la même manière.

Il est clair que l'influence des matières colorantes, tannantes, gommeuses et extractives du quinquina ne se règle pas d'après les lois précédentes, puisque ce sont tout simplement des substances toniques, qui se comportent comme les toniques ordinaires et ne peuvent entrer pour rien dans la vraie médication par le quinquina.

TROISIÈME PARTIE.

Application des propriétés des alcalis du quinquina à la thérapeutique.

D'après toutes les recherches précédentes, il est évident que les alcalis, quinine ou cinchonine, administrés par fractions et à des doses qui ne dépassent pas 15 à 20 centigrammes de sulfate, peuvent être considérés à la rigueur comme de légers stimulants; mais qu'à des doses plus élevées, la mode d'action change, et que le changement est d'autant plus prononcé que la dose du sel de quinine est plus forte.

Ainsi pour des quantités d'un gramme de bisulfate de quinine et au delà, on observe d'abord un léger degré d'excitation du cœur et de l'encéphale avec congestion de la pie-mère; ces accidents durent peu et constituent la première

période de l'action. Mais bientôt survient une seconde période dans laquelle domine la sédation : 1° sur le cœur, sur lequel elle peut être portée jusqu'à en arrêter les battements; 2° sur l'encéphale, sur lequel on observe la titubation jusqu'à tomber; le trouble de la vue pouvant être porté jusqu'à l'amaurose, le trouble de l'audition pouvant aller jusqu'à la surdité complète, le trouble de l'odorat jusqu'à ne plus rien laisser sentir, celui de la bouche jusqu'à ne plus percevoir les saveurs, le trouble de la sensibilité générale jusqu'à ne plus avoir les sensations du tact, le trouble des nerfs trisplanchniques, jusqu'à arrêter la respiration et empêcher la production de la chaleur, enfin celui de la moelle épinière, jusqu'à provoquer la paralysie des membres.

En même temps que les alcalis du quinquina déterminent une sédation si profonde, une hyposthénisation du système nerveux si complète, par voie d'absorption moléculaire, ces substances sont des excitants des surfaces sur lesquelles elles sont déposées, car elles excitent d'une manière évidente, quoiqu'à la vérité non dangereuse, les surfaces avec lesquelles on les met en contact; si le contact a lieu sur des surfaces ulcérées, l'excitation peut aller jusqu'à provoquer la gangrène.

Enfin ces alcalis, donnés pendant un certain temps à haute dose, augmentent la quantité de la fibrine du sang dans une proportion notable, ainsi que celle de l'eau, et diminuent un peu la

proportion des globules, des sels et de l'albumine.

Cette double action des sels du quinquina leur est commune avec celle du chloroforme, des éthers, de l'acide cyanhydrique, etc., toutes substances très stupéfiantes par absorption, et très irritantes au contact.

Les alcalis du quinquina sont des hyposthénisants de tout le système nerveux, en même temps qu'ils sont excitants au contact; leur puissante action hyposthénisante est tellement forte que, comme l'acide cyanhydrique, ils peuvent détruire complétement la puissance nerveuse.

Ce mode d'action explique d'une manière très rationnelle et très claire les diverses applications du quinquina à la thérapeutique.

Le point le plus délicat, celui sur lequel on n'a jamais donné d'interprétation satisfaisante, est celui de l'influence du quinquina sur les maladies intermittentes. Or c'est précisément par là que va commencer l'application du mode d'action sus-indiqué, parce que c'est de là qu'on peut tirer les déductions les plus importantes pour l'emploi thérapeutique du quinquina.

Les affections intermittentes sont très nombreuses et très variées, puisqu'elles comprennent des fièvres, des phlegmasies. des hémorrhagies, des névroses, des névralgies et des hypercrinies, toutes maladies qui n'ont entre elles de commun que deux choses : 1° d'être intermittentes, c'est-à-dire d'avoir des accès séparés les uns des autres par une véritable apyrexie; 2° de pouvoir

être jugulées, c'est-à-dire coupées par le quinquina. C'est par conséquent l'intermittence que le quinquina attaque.

On sait que les affections intermittentes peuvent être le produit de causes très différentes; le miasme paludéen, la transition brusque du chaud au froid, les émotions morales, les irritations d'un point quelconque du système nerveux, l'altération du sang, les phlegmasies de certaines surfaces muqueuses, les maladies ou la simple tuméfaction de la rate, etc., etc.

Il est impossible d'admettre que le quinquina, donné comme on le fait dans les maladies intermittentes, puisse avoir la propriété d'agir sur ces causes, toutes différentes les unes des autres, de manière à les annihiler toutes directement et brusquement.

Il faut donc qu'il ait action sur les effets de ces causes; et pour cela, il faut que cette action porte sur l'effet qui leur est commun; or l'analyse montre qu'il n'y a d'autre effet commun à toutes ces causes, que l'action du système nerveux, mis en jeu dans la perpétration d'un accès de fièvre.

Un accès de fièvre est un acte d'ensemble de l'économie, une sorte de fonction pathologique à laquelle concourt un nombre plus ou moins grand d'organes qui sont liés ensemble par le système nerveux. De plus, la formation de cette fonction synergique est toujours provoquée par la lésion d'une partie quelconque du système nerveux. Soit, par exemple, une lésion de l'urètre par

le cathétérisme qui aura provoqué un accès de fièvre intermittente. Il y aura du point lésé une communication avec le centre nerveux commun ; de ce centre nerveux devront partir pour aller le long des diverses parties du système nerveux, des influences sous l'empire desquelles s'exécuteront les divers actes vitaux qui constituent les trois stades d'un accès de fièvre.

On ne trouve de fait commun dans les maladies intermittentes, que cette intervention du système nerveux, nécessaire pour constituer les divers actes successifs de l'accès intermittent, et sans laquelle il est impossible de concevoir sa formation.

Le quinquina précisément a la puissance d'empêcher que cette intervention nerveuse se produise ; c'est un agent qui brise les rails du réseau parcouru par l'agent nerveux pour exciter un accès de fièvre.

Cette interruption ne peut se produire que de trois manières : 1° En augmentant, par sa vertu tonique, la force de résistance de l'économie aux causes qui peuvent la troubler ; or le quinquina est le seul véritable antipériodique, et pourtant il y a mille substances tout aussi toniques, et même plus toniques que lui, et qui ne jouissent cependant d'aucune vertu antipériodique; 2° par le procédé de la perturbation, en provoquant un trouble organique assez fort pour empêcher de se faire la fonction pathologique dont il vient d'être question. Il est évident pour tout esprit non prévenu que 30 centigrammes de sulfate de quinine,

qui suffisent à arrêter un accès de fièvre, ne causent absolument aucune perturbation capable d'entraver un travail aussi fort que l'est celui d'un accès de fièvre; 3° enfin, en mettant par la voie de la stupéfaction le système nerveux hors d'état de coordonner tous les actes synergiques qui constituent un accès de fièvre.

C'est précisément de cette manière que paraissent agir les alcaloïdes du quinquina; car ce sont les stupéfiants, les anesthésiants par excellence. On a vu qu'ils pouvaient détruire la puissance nerveuse dans toutes les parties du système nerveux. Ces alcalis agissent comme le font l'arsenic, l'opium, le chloroforme, l'acide cyanhydrique, les plus puissants et les meilleurs fébrifuges connus. Or ces substances sont toutes de très puissants hyposthénisants ou anesthésiants du système nerveux.

Cette théorie, fondée sur de nombreuses considérations desquelles on ne peut donner ici que le résumé succinct, sert à conduire de la manière la plus rationnelle et la plus satisfaisante le traitement des fièvres intermittentes.

Elle montre 1° qu'en ajoutant au sulfate de quinine une préparation opiacée qui en augmente l'effet hyposthénisant, on augmente sa puissance fébrifuge. 2° Que pour produire le maximum d'hyposthénisation possible avec une dose donnée de quinine, il ne faut pas trop distancer les doses, de crainte d'avoir un effet discontinu. 3° Qu'il ne faut pas non plus le donner en une seule fois, parce que l'effet serait trop

passager. 4° Que le sulfate de quinine ne doit être donné que dans l'apyrexie, car c'est à ce moment seul qu'on doit stupéfier le système nerveux, afin qu'à l'heure où l'accès doit arriver, ce système hyposthénisé ne soit plus en état de conduire et d'exécuter les actes synergiques nécessaires pour la production d'un accès fébrile. Si l'on donnait le sulfate de quinine de manière à ce que son action se produisît pendant la période de frisson, on courrait risque, par la stupéfaction qu'on produirait, de tuer, en quelque sorte, le système nerveux, de l'empêcher de provoquer la réaction, c'est-à-dire la chaleur fébrile, et de faire périr le malade sous le poids du frisson, ce qui est arrivé. Si, au contraire, le sulfate de quinine était donné de manière à agir pendant la seconde période, son action serait nulle, parce que l'économie surexcitée résisterait à la sédation; bien plus, comme le sulfate de quinine agit en prévenant l'accès, il est évident que quand la période de chaleur est arrivée, l'accès est fait; on ne peut plus avoir d'influence que sur l'accès futur; or cette influence serait faible, puisque le système nerveux serait attaqué précisément dans le moment le moins favorable pour lui imprimer la sédation. 5° Que plus la cause de la maladie intermittente est puissante, c'est-à-dire plus l'accès est fort, plus grande doit être la quantité de quinine à administrer; ce qui explique la nécessité des doses de 2 à 4 grammes dans les fièvres intermittentes simples ou pernicieuses des pays chauds. 6° Que plus les accès

des maladies intermittentes sont périodiques, plus on est sûr de les guérir, parce qu'on peut donner le fébrifuge au moment convenable ; tandis que quand les accès sont irréguliers et non périodiques, on manque souvent le but, attendu qu'on ne sait à quel moment donner la quinine. On ne réussit bien dans ces cas qu'en rendant réguliers les accès qui ne l'étaient pas ; ce qui s'est fait avec succès pour des attaques d'épilepsie et d'hystérie. 7° Que plus la maladie intermittente se compose d'un grand nombre d'actes enchaînés les uns aux autres, plus l'accès nécessite d'actions synergiques, plus cet ensemble complexe est facile à troubler, et plus la maladie est facile à couper. Au contraire, plus la maladie intermittente est simple et se compose d'un plus petit nombre d'actes, plus il est difficile d'y porter le trouble et de la couper. Ainsi une fièvre intermittente, acte fort composé, se coupe très facilement par de petites doses de quinine, tandis qu'une névralgie qui ne se compose que d'un petit nombre d'actes, se coupe difficilement et qu'il y faut de fortes doses. 8° Que le quinquina n'est qu'un palliatif qui se borne à empêcher la production des accès, à mettre le système nerveux hors d'état de répondre pendant un temps donné à l'action des causes morbides qui agissent sur lui, mais il n'a pas la moindre action sur ces causes elles-mêmes ; ainsi dans une fièvre par miasme paludéen, dans une névralgie causée par un point quelconque d'irritation, le quinquina n'a aucune action ni sur le

miasme, ni sur le point de départ de la névralgie, et cependant il guérit. Aussi, si la maladie persiste à se trouver en contact avec le foyer miasmatique, l'action stupéfiante du quinquina sera passée et la fièvre reviendra, etc., etc. 9° Qu'en sa qualité de simple palliatif le quinquina n'a aucune action sur les altérations qui accompagnent les maladies intermittentes (les lésions de la rate exceptées), et qu'il faut traiter à part ces altérations concomitantes. 10° Que le quinquina n'est véritablement curatif que dans des intermittentes dont la cause est ou passagère, ou a été éloignée, ou est douée d'une faible puissance. Il résulte de cette considération importante que la maladie intermittente étant bien et solidement guérie, s'il subsiste une altération organique concomitante, cette altération ne peut pas avoir été la cause de la maladie intermittente. — *Application :* Les tuméfactions de la rate, suite de fièvre bien guérie. Au contraire, si cette altération coexistante est vraiment la cause de la maladie intermittente, cette dernière n'est arrêtée que provisoirement ; elle devra reparaître d'elle-même plus ou moins promptement. — *Exemple :* La fièvre amphémérine des phthisiques. Susceptible d'être assez facilement coupée par le quinquina, elle se reproduit ordinairement d'elle-même au bout de peu de temps. Le quinquina, ou pour mieux dire ses alcaloïdes, sont le spécifique assuré des affections intermittentes, et il faut toujours les donner dans ces maladies, en

combattant, par les moyens appropriés, les complications qui peuvent les accompagner.

Maladies rémittentes.

Les fièvres rémittentes, qui sont les plus importantes de ces affections, ont été considérées comme la réunion fortuite d'une fièvre intermittente avec une phlegmasie ou une autre affection continue. Cette opinion est une erreur ancienne, renouvelée plus tard par l'école physiologique. Une fièvre rémittente est bien une maladie unique à laquelle des phénomènes de phlogose ou de congestion viennent, par le fait de quelques causes locales, s'ajouter à l'état intermittent dont ils dépendent, celui-ci dominant tout, commençant la scène, la gouvernant, et se terminant brusquement par les spécifiques avec leurs accompagnements, comme les véritables intermittentes.

Aussi, en principe, le quinquina doit être employé dans les maladies vraiment rémittentes, parce que, comme les intermittentes, elles ne peuvent se produire que par l'intervention intermittente du système nerveux.

La seule difficulté consiste à bien distinguer les véritables rémittentes d'avec les pseudo-rémittentes; c'est-à-dire celles où il faut donner le quinquina, et où il réussit comme spécifique, d'avec celles où il ne faut pas le donner, et où il ne jouit d'aucune action certaine.

Pour éclaircir ce sujet, il faut distinguer les rémittentes en quatre classes.

La première se compose des fièvres rémittentes des lieux marécageux et des pays chauds. Pour celles-là, il n'y aucun doute, le quinquina est le spécifique constaté par les meilleurs observateurs.

La deuxième comprend les fièvres rémittentes des pays tempérés. Ce sont celles dans lesquelles la difficulté est la plus grande et le doute plus permis. Cependant il est des règles généralement établies, d'après lesquelles le praticien peut diriger sa thérapeutique. Ainsi, déterminez d'abord si la maladie est vraiment rémittente ; pour cela il faut observer la fièvre pendant quarante-huit heures, et s'il y a une très grande modification, c'est-à-dire une exacerbation très vive et très brusque, suivie d'une rémission prononcée et rapidement produite, et si l'inflammation locale n'a pas acquis une grande intensité, donnez le quinquina. Dans une rémittente, tout ce qui appartient à l'état continu se maintient à peu près au même degré dans la rémission comme dans l'exacerbation. Au contraire, tout ce qui est propre à l'état intermittent, se montre seulement durant l'exacerbation. Si les accidents continus dominent, pas de quinquina, si au contraire ce sont les intermittences, donnez le quinquina.

Comme une rémittente est toujours le produit d'un agent doué de plus d'activité que celui des fièvres intermittentes, il est évident que le quinquina doit être donné à des doses bien plus élevées que dans les intermittentes.

La troisième classe comprend les maladies

qui sont produites par la résorption du pus ou de la matière tuberculeuse, etc. Or, de ces maladies, les premières sont très notablement influencées par le quinquina. On peut arrêter positivement par ce moyen tous les accidents de la résorption, et surtout l'état fébrile qui les accompagne, avec une puissance telle, que des sujets pris de ces affections ont été placés par cette médication dans un état semblable à la convalescence. Le système nerveux est hyposthénisé par la quinine, de manière à être rendu insensible à l'action du pus. Le sulfate de quinine doit être donné à dose assez élevée : de 50 centigrammes à plusieurs grammes par jour. La quinine peut avoir dans ces cas l'inconvénient d'augmenter l'excitation générale ; et quand on voit cet effet, on cesse le traitement. Mais le plus grand inconvénient vient de ce que la force fébrigène du pus est plus grande que ne l'est la puissance du quinquina, et qu'au bout d'un temps souvent court la fièvre reparaît.

Cela arrive surtout dans la phthisie, dont les accès nocturnes sont assez facilement arrêtés par le quinquina, mais aussi dans laquelle ils reparaissent presque aussitôt.

On tire de ce fait une règle importante de pratique. Dans les maladies intermittentes où convient le quinquina, il suffit de faibles doses de quinine pour arrêter les récidives. Dans les maladies, au contraire, où la quinine ne convient pas, les doses doivent être graduellement augmentées à mesure que les récidives se multi-

plient, et enfin il arrive un moment où elles ne font plus rien.

La quatrième classe se compose de certaines maladies inflammatoires avec rémission. Pour comprendre cet ordre de rémittentes, il faut faire le raisonnement suivant : Beaucoup de phlegmasies aiguës débutent par un frisson initial, indiquant l'invasion de la phlegmasie. Or, supposons une phlegmasie ambulante ; le moment où une nouvelle surface vient d'être envahie par la phlegmasie est pour cette surface le moment d'invasion d'une phlegmasie, et par conséquent l'occasion d'un frisson inital. L'érysipèle, la phlébite, l'angioleucite, maladies rémittentes, peuvent être considérées chacune, comme une série d'inflammations successives, dont chacune, annoncée par un frisson, peut à la rigueur être jugulée et arrêtée brusquement par l'action hyposthénisante des sels de quinine.

Nous ne pouvons donner ici qu'un aperçu général, et nous renvoyons au livre de M. Briquet pour les détails relatifs aux diverses espèces de maladies intermittentes, et à la série des maladies telles que les affections pseudo-continues, les pyrexies, les phlegmasies, etc., et nous nous bornerons à rapporter ce qui a trait à quelques maladies importantes dans lesquelles l'usage du sulfate de quinine à haute dose a été employé depuis quelques années seulement.

Encéphalite. — L'expérience a constaté que le sulfate de quinine, à haute dose, avait arrêté le développement de plusieurs encéphalites, et

qu'on avait coupé par ce moyen des convulsions idiopathiques.

Le fait est constant; il a été répété plusieurs fois, et il s'explique par l'action stupéfiante que le sel de quinine à haute dose exerce sur le cerveau. Aussi, quand dès le début de ces maladies et quand la fièvre n'est pas encore notable, le cerveau stupéfié et devenu insensible ne peut plus être un centre de fluxion, alors la phlegmasie ainsi que les convulsions cessent par le même mode d'action.

L'observation ayant surabondamment constaté que le sulfate à haute dose était un calmant, un narcotique, il a été fréquemment employé comme tel par M. Briquet, et il a bien souvent produit l'effet attendu, d'autres narcotiques ayant été sans action.

Fièvre typhoïde.

Le sulfate de quinine a été administré, comme traitement, sur plus de soixante malades atteints de fièvre typhoïde.

On donnait chaque jour de 3 à 5 grammes de sulfate en solution dans une potion à prendre par cuillerée, d'heure en heure, pendant douze heures de suite.

Il est résulté de ce traitement, dû en grande partie à MM. Blache et Briquet, les résultats suivants.

Que l'emploi du sulfate de quinine à haute dose ne peut pas constituer une méthode générale et banale du traitement.

Que cette médication ne convient que dans certains cas déterminés; peut-être dans certaines épidémies, ou quand les circonstances, comme une épidémie de choléra, par exemple, empêchent d'employer un autre mode de traitement.

Que le plus souvent elle ne doit être employée que comme moyen de combattre certaines formes de la maladie, ou certains accidents qui deviennent prédominants.

Aussi l'usage du sel de quinine ne doit guère avoir lieu que pendant une huitaine de jours.

Les effets les plus apparents se produisent sur la circulation, sur la calorification et sur les accidents dépendants du trouble de l'encéphale.

Ainsi, la fièvre est influencée d'une manière non douteuse, soit dans la fréquence du pouls, qui peut en quelques jours être réduite de 20 à 40 pulsations par minute, soit dans la température de la peau qui, de la chaleur âcre et mordicante, peut être ramenée à la température normale.

On peut de cette manière prévenir les congestions et les phlegmasies viscérales, qui sont si facilement produites par la permanence de l'état fébrile.

La prostration, la titubation, la céphalalgie, les vertiges, les étourdissements, les rêvasseries, le délire et tous les phénomènes de congestion cérébrale, sont ordinairement dissipés en quelques jours; les malades améliorés ressemblent assez à ces gens qui, après un profond sommeil, se réveillent débarrassés de l'ivresse de la veille.

L'action excitante du sulfate de quinine sur la muqueuse gastrique est fort peu intense et ne peut guère produire de mauvais effets, excepté dans les cas où il y a des signes évidents de véritable phlegmasie de la partie supérieure du tube digestif.

Quand la fièvre typhoïde s'accompagne de rémissions très prononcées et très régulières, on les arrête ordinairement avec facilité, en donnant le sel de quinine pendant la rémission.

Le traitement par le sulfate de quinine convient encore quand la fièvre est très vive, quand la température de la peau est très élevée ; quand la maladie est accompagnée de phénomènes cérébraux très prononcés, délire, agitation, etc., et surtout dans la forme ataxique.

Rhumatisme articulaire aigu.

Deux cent cinquante malades ont été traités par M. Briquet à l'aide du sulfate de quinine ; un petit nombre à des doses de 4 et 5 grammes par jour ; un plus grand nombre par des doses de 2 à 3 grammes, et le plus grand nombre par des doses de 1 à 2 grammes par jour.

Le sulfate de quinine était donné en solution dans une potion gommeuse, une cuillerée toutes les heures pendant douze heures chaque jour. Comme adjuvant, on donnait des boissons simples et des cataplasmes laudanisés étaient appliqués. Voici les résultats :

Les douleurs avaient disparu dans les dix premiers jours du traitement chez 100 malades.

Il n'y en eut que 30, chez lesquels les douleurs subsistaient encore au vingtième jour.

Chez un seul la maladie a passé à l'état de rhumatisme chronique.

La durée moyenne des douleurs a été, chez les sujets curables, de dix jours après le commencement du traitement.

L'appétit s'est en général développé de bonne heure.

Le pouls s'est ralenti le premier jour chez 120 malades; le second jour chez 144, et le troisième jour chez 155. Le ralentissement a été de 7 à 18 pulsations par minute, pour le premier jour du traitement; de 12 à 22 pour le second jour, et de 13 à 26 pour le troisième jour.

Chez les rhumatisants, qui prirent 4 et 5 gram. par jour, la durée moyenne du séjour à l'hôpital a été dix-sept jours.

Chez ceux qui prirent de 2 à 3 grammes, la durée du séjour fut de vingt-quatre jours.

Chez ceux qui prirent de 1 à 2 grammes, la durée du séjour fut de vingt-six jours.

La durée moyenne du traitement par le sulfate a été de six à huit jours.

Les douleurs articulaires ont cédé au bout d'un jour chez 37 malades; au bout de deux jours chez 73; au bout de cinq jours chez 36.

146 malades avaient par conséquent été notablement améliorés au bout de trois jours. Chez les autres l'amélioration eut lieu le quatrième, le cinquième et le neuvième jour; puis chez quelques uns le dixième et le vingtième jour.

La convalescence a en général été d'autant plus rapide que les malades n'avaient pas été fatigués ni épuisés par le traitement.

Le sulfate de quinine agit dans le rhumatisme non seulement en modérant la circulation, mais encore en prévenant, à l'aide de l'hyposthénisation du système nerveux, les raptus qui sont l'essence de cette maladie mobile.

QUATRIÈME PARTIE.

Pharmacologie.

Elle comprend : 1° La détermination de la valeur médicamenteuse de chacune des substances principales qui entrent dans la composition du quinquina, et de chacune des préparations les plus importantes de cette écorce.

2° Les doses auxquelles chacune d'elles doit être donnée en vue d'en obtenir des effets hyposthénisants, et la manière dont elles doivent être administrées.

3° La force d'absorption de chacune des surfaces de l'économie, sur lesquelles les substances sont déposées.

4° La valeur de chacune des formes pharmaceutiques sous lesquelles l'administration peut s'en faire.

A l'aide des procédés sus-indiqués rien n'est plus facile que de déterminer le degré d'activité de ces substances et de connaître la proportion suivant laquelle elles sont absorbées.

Le degré d'absorption et d'action du bisulfate de quinine en solution servira de point de départ.

Quinine brute. — Insoluble, insipide, molle comme de la cire, elle a été proposée par M. Trousseau pour l'usage des enfants. A l'état solide, elle est absorbée exactement comme le sulfate de quinine en pilules, c'est-à-dire cinq fois moins activement que le bisulfate en solution, et son action sur le système nerveux encéphalique est assez faible pour ne pas pouvoir être employée dans la médication à haute dose.

En suspension dans un liquide, la saveur de la quinine brute est assez amère pour être très désagréable. Le degré de son absorption et de son action est analogue à celui du sulfate de quinine bibasique en suspension, c'est-à-dire moitié moindre que celle du bisulfate en solution.

Ainsi, la quinine brute, administrée dans du miel ou dans des confitures, qui est le seul mode d'administration qui soit utile, agit au même degré que le bisulfate en pilules, et est avalée sans répugnance par les enfants.

Sous toute autre forme cette quinine n'offre aucun avantage.

La *cinchonine brute* est inférieure d'un tiers à un quart à la quinine brute, aussi n'a-t-on aucun intérêt à l'employer.

La *quinine pure* est plus amère que les deux alcaloïdes précédents et tout aussi insoluble qu'eux. Le degré de son action et de son absorption est égal à celui du sulfate bibasique en

poudre. Ce principe immédiat ne peut être d'au-
cun usage et n'est point employé.

Les substances précédentes sont peu usitées.
les agents principaux de la médication quiniqu
sont les sels de quinine et de cinchonine ; ce son
eux qui doivent fixer l'attention.

1° *Le bisulfate de quinine, ou sulfate acide*
ne se trouve point tout préparé en pharmacie
on le fait extemporanément en ajoutant quelque
gouttes d'acide sulfurique ou d'eau de Rabel
dans la dissolution aqueuse du sulfate bibasique
Ce sel est très amer, toujours liquide. C'est l
préparation type pour l'absorption et pour l'ac
tion sur les organes ; c'est elle qui sert de poin
de départ pour toutes les autres, et c'est cell
qu'il faut préférer. M. Piorry a supposé que l'ac
dition de l'acide sulfurique au sulfate bibasiqu
pouvait rendre ce sel plus dangereux pour l'éco
nomie, et il a proposé sa solution dans l'alcoo
Mais d'abord l'addition d'acide sulfurique e
peu considérable, car il ne se trouve que 7 cen
tigrammes d'acide sulfurique combiné dan
1 gramme de bisulfate. Il est difficile de suppo
ser que la quantité d'acide qui pourrait au plu
aciduler un verre de limonade, puisse être dan
gereuse. Enfin, l'alcool agit précisément en sen
opposé de la quinine. L'alcoolé de quinine e
inutile, et il a des inconvénients.

Sulfate de quinine bibasique ou neutre d
commerce, moins acide, moins soluble que
précédent. On n'en peut dissoudre qu'une peti
quantité dans une potion ordinaire. On ne peu

l'administrer qu'en suspension dans un liquide ou qu'en poudre dans du pain à chanter. Lorsqu'on l'administre à l'état peu soluble, sa puissance sous le rapport de l'absorption et de l'action est de moitié moindre que celle du bisulfate dissous. M. Legroux est dans l'usage de l'administrer en poudre, puis de faire prendre aussitôt une tasse de limonade très acide; il est certain que de cette manière le sel est complétement dissous dans l'estomac, et qu'il se comporte alors comme le bisulfate. Aussi est-ce une très bonne manière de faire prendre la quinine ; car on en fait éviter la saveur amère.

La saveur amère de ces deux sulfates étant très désagréable, M. Desvouves a proposé de la masquer en mettant le sulfate de quinine dans une décoction de café. Cette addition ne peut être utile qu'avec les sulfates en suspension. Avec le sulfate neutre en suspension, la saveur amère est presque annihilée; mais aussi il se forme un précipité de gallate et de tannate de quinine, bien plus insoluble que le sulfate neutre, et la combinaison perd un peu plus de moitié de sa puissance d'absorption et d'action. Avec le bisulfate de quinine acide en solution complète, quelque forte que soit l'infusion de café, elle modifie très peu la saveur du bisulfate, et elle y produit aussi un précipité de taunate. Alors ce composé perd beaucoup de sa puissance; il n'y a d'avantage à se servir du café que chez les malades difficiles qui ne voudraient pas se soumettre à prendre le

sulfate bibasique suivant le procédé de M. Le
groux.

*Les chlorhydrate, azotate, carbonate, citrate e
acétate de quinine* ont été proposés. Ces sels son
tous solubles, quelques uns le sont un peu moin
que le bisulfate, aucun ne l'est plus; ils son
amers comme le bisulfate, ils contiennent de
proportions différentes de quinine. Ainsi le bi
sulfate étant 1, le citrate est 0,90, l'azotate 0,88
l'acétate 0,85, le chlorhydrate 0,82.

Aucun de ces sels n'a d'action particulière du
à l'acide qui le constitue; leur puissance est re
lative à la quantité de quinine qu'ils contiennen
Leur emploi est donc inutile, car ils agissent d
la même manière que le bisulfate qui est plu
puissant qu'eux tous.

Le phosphate de quinine préconisé par Harles
de Bonn, est moins soluble que les précédents
par conséquent son action est moins énergiqu
que la leur. Ceci explique pourquoi on l'avai
trouvé plus doux qu'eux et pourquoi on l'ava
vanté. Ce sel est complétement inutile à la théra
peutique. Si l'on trouve l'action d'une dose dé
terminée du bisulfate trop excitante, il suffit d
la diminuer, et l'on arrivera au même résulta
qu'avec un sel peu soluble.

*L'hydrocyanate ferruré ou ferrocyanate d
quinine* a été assez préconisé en Italie. Il était e
effet naturel de supposer que l'acide cyanhydri
que, stupéfiant fort énergique, ajouterait encor
à l'action stupéfiante de la quinine; mais mal
heureusement ce sel insipide est insoluble dan

l'eau, et la solution ne peut en être opérée qu'à l'aide d'un acide. Alors l'acide cyanhydrique se dégage, et on n'a plus le sel primitif.

Ainsi ce composé ne peut être administré qu'en poudre, et alors à quelque dose qu'on le donne, il ne produit pas de phénomènes physiologiques appréciables, et il ne se montre pas dans les urines, il n'est pas absorbé et il est sans action appréciable.

Il semble également que la combinaison des deux plus puissants fébrifuges, l'arsenic et la quinine, doive donner des résultats avantageux.

L'arséniate de quinine est insoluble et ne peut être donné qu'en poudre ou qu'en suspension dans un véhicule. A des doses de 10 à 12 centigrammes il ne produit aucun effet appréciable sur le cerveau, et il n'est pas absorbé. A des doses un peu plus fortes il donne des coliques, de la diarrhée et des signes d'irritation gastro-intestinale, qu'on est fondé à attribuer à l'acide arsénique, et qui ne permettent pas de porter les doses plus haut.

L'arsénite de quinine s'est présenté avec des apparences plus favorables, puisque c'est l'acide arsénieux qu'on emploie comme fébrifuge; mais ce sel est insoluble dans l'eau, et on ne peut le maintenir dissous qu'à l'aide de l'alcool; alors à des doses de 10 à 15 centigrammes il ne produit aucun des effets de la quinine, et à des doses supérieures il irrite tellement les voies digestives qu'on ne peut pas aller au delà.

Les arséniates et arsénites de quinine doivent donc être rejetés.

Quelques considérations particulières ont donné une certaine faveur aux sels suivants :

Le valérianate de quinine proposé par Lucien Bonaparte. C'est un sel très amer et fort soluble, il paraît être d'un tiers moins actif que le bisulfate ; il est très peu employé comme fébrifuge. Les propriétés de l'acide valérianique sont encore à l'état d'étude et n'ont pas encore été constatées par des expériences précises et convenablement répétées. Cependant lors de névrose, ce sel paraît devoir être préférablement employé.

On a, depuis peu, présenté le tannate de quinine comme un sel qui corrigeait les propriétés trop actives du sulfate de quinine, et qui en joignant les propriétés du tannin à celles de la quinine, devait être très fébrifuge.

Le tannate de quinine est un composé amorphe, très peu soluble, à peine amer, et ne contenant que 20 pour 100 de quinine.

L'adjonction du tannin à la quinine a pour effet de rendre celle-ci peu soluble et par conséquent inactive; aussi il ne produit qu'à de très grandes doses des effets légers sur le système nerveux; il est absorbé très incomplétement. Sa puissance est le cinquième de celle du bisulfate de quinine.

Ainsi ce sel, à raison de sa faiblesse, ne peut servir à la médication quinique à hautes doses. Quant à la médication à petites doses, il est complétement inutile, puisqu'à ces petites quan-

tités la quinine n'attaque pas fortement le système nerveux. Le tannate de quinine est un contre-sens thérapeutique.

M. Barella, dans la pensée de modifier l'effet de la quinine, a proposé l'union de l'acide tartrique au sulfate bibasique de quinine, en faisant ainsi un sulfo-tartrate de quinine qu'il regarde comme un fébrifuge meilleur que le sulfate de quinine. Comme on ne donne habituellement les sels de quinine qu'en pilules, et partant, sous la forme la plus mauvaise, il en résulte que toutes les fois qu'on se sert d'une combinaison soluble on a plus d'action, c'est ce qui a lieu pour le sulfo-tartrate qui est plus soluble que le sulfate bibasique. Mais si on compare ce sulfo-tartrate au bisulfate on trouve qu'il est bien moins puissant, à tel point que M. Bouchardat a précisément proposé la substitution de l'acide tartrique à la petite quantité d'acide sulfurique ajoutée constamment par le pharmacien au sulfate bibasique, dans le but d'empêcher l'excès d'activité de la solution.

Le tartrate de quinine est un sel inutile à la médecine.

Cependant on a pensé que les acides organiques qui se brûlent plus complétement que les acides minéraux seraient plus doux qu'eux aux voies digestives. MM. Conté et Bonaparte ont composé le *lactate de quinine*. Ce sel est très soluble; sa saveur est un peu moins amère que celle des sulfates. Ce sel n'a jamais guère été employé, parce que son action et son amertume sont les

mêmes que celles des sulfates. Cependant il peut être utile quand la susceptibilité de l'estomac répugne aux sulfates. La cinchonine peut former avec les acides des sels semblables à ceux que forme la quinine; mais le sulfate est le seul qui soit usité.

Ce sel, fort soluble, est médiocrement amer; son action est la même que celle du bisulfate de quinine; seulement, il faut le donner à une dose supérieure d'un tiers à celle du sulfate de quinine. Dans cette proportion, le sel de cinchonine vaut le sel de quinine, et il coûte beaucoup moins.

Quinoïdine, substance qui constitue le marc des eaux mères desquelles on extrait la quinine, composé complexe qui contient de la quinine, de la cinchonine et des matières extractives en quantité variable. Son action physiologique est la même que celle de la quinine; mais elle s'accompagne d'une irritation assez vive du tube digestif, qui fait qu'on ne peut pas donner au delà de 1 gramme de quinoïdine en vingt-quatre heures. Elle est absorbée comme la quinine; mais elle n'a aucun avantage, si ce n'est son prix inférieur, qui fait qu'on peut l'employer en lavements.

Quinidine, troisième alcaloïde du quinquina, découvert par M. Zimmer. C'est, d'après M. Henry, tout simplement une légère modification chimique de la quinine, laquelle n'a d'ailleurs aucun intérêt thérapeutique.

Cinchonicine, quatrième alcaloïde, trouvé par M. Pasteur, de Strasbourg, et qui n'est qu'une

modification isomérique de la cinchonine. On a eu la singulière idée de l'unir à l'acide tartrique et d'en former un sel peu soluble, par conséquent à action faible. Aussi ce sel s'est-il montré très faible et manquant souvent le but.

Extrait mou de quinquina. Composé contenant de la quinine ou de la cinchonine, selon la nature des écorces avec lesquelles il est fait, plus des matières colorantes, du tannin, de l'acide gallique, etc.

Sa puissance est à celle du sulfate de quinine comme 1 est à 4. Pour éviter l'inexactitude, M. Briquet avait voulu faire un extrait mou de toutes pièces, en unissant une dose donnée d'alcaloïde du quinquina à un extrait amer quelconque; mais il s'est aperçu qu'il se formait des gallates et des tannates analogues à ceux que depuis M. Bareswil a imaginés, et l'observation répétée lui a fait voir que ce mélange avait infiniment moins de puissance que l'alcaloïde seul, et il a abandonné ses essais.

L'extrait mou est un médicament douteux, point identique à lui-même et qui ne peut guère être employé qu'en lavement.

Extrait sec de quinquina. Préparation contenant peu d'alcaloïde, et dans laquelle dominent les matières colorantes et extractives; elle n'a aucune des actions stupéfiantes du quinquina; c'est un tonique pur et simple.

Les vins, sirops, décoctions, bières et poudres de quinquina ont une action variable suivant leur composition, action qu'on peut facilement

préjuger à l'aide des notions précédentes, mais qu'on ne peut guère déterminer avec précision. Le plus souvent on les donne à titre d'amers.

Tels sont les divers genres de dérivés chimiques et pharmaceutiques du quinquina dont l'étude ait de l'intérêt.

Maintenant, il s'agit de déterminer la valeur des différentes formes pharmaceutiques sous lesquelles on administre les dérivés du quinquina.

Administration par la bouche. 1° Sous forme de solution complète dans un liquide. On peut administrer sous cette forme tous les sels solubles de quinine et de cinchonine. Le plus usité de tous est le bisulfate de quinine, c'est-à-dire la solution du sulfate bibasique avec addition de quelques gouttes d'alcool sulfurique. C'est la préparation la plus puissante de toutes celles qu'on peut faire à l'aide du quinquina. Avec une dose quelconque de bisulfate de quinine dissoute dans 100 grammes d'eau, on a un médicament qui s'absorbe presque à l'instant et qui agit presque aussitôt sur les organes. Ainsi, sur quatorze fois où des malades avaient pris 20 centigrammes de bisulfate de quinine en une seule fois, sept fois on trouva le quinine dans les urines au bout de deux ou trois heures, et quatre fois il y eut des phénomènes cérébraux appréciables.

Cette forme offre le plus de sécurité dans l'administration de la quinine à haute dose, parce qu'en la donnant par doses fractionnées, on peut arrêter l'effet du médicament en quelque sorte à volonté. Aussi la solution complète dans un

liquide est la forme la plus convenable, parce qu'elle réunit la rapidité de l'action à son énergie et à la sécurité dans l'emploi ; elle n'a contre elle que l'amertume.

Solution imparfaite dans un liquide. On peut administrer sous cette forme la quinine pure, la quinine brute, la quinidine et les sels peu solubles, tels que le sulfate bibasique, etc. Il y a peu de saveur amère. La solution se fait ordinairement dans l'eau. Ce mode d'administration a une puissance moitié moindre que celle du bisulfate en solution complète. Son absorption est également de moitié plus lente. L'amertume y est presque détruite par le café, mais alors elle perd encore moitié de sa force; par conséquent n'est plus qu'au quart de celle du bisulfate.

Forme pulvérulente. Employée dans le but d'éviter l'amertume. Ordinairement on prend le sulfate bibasique. Cette forme est inférieure, pour la rapidité de l'absorption et l'intensité de l'action, de plus de moitié au bisulfate en solution, et elle reste moins longtemps dans les tissus.

M. Legroux a proposé de faire boire un verre de limonade aussitôt après la prise de chaque dose de sulfate bibasique en poudre. De cette manière la solution s'opère dans l'estomac, et tout se passe exactement comme avec le bisulfate en solution.

Ce procédé est excellent pour les personnes auxquelles l'amertume répugne trop. Cependant, comme il laisse quelques chances à de l'irrégu-

larité, le bisulfate en solution complète vaut encore mieux.

Forme pilulaire. C'est la forme la plus usitée et la plus mauvaise de toutes. On administre sous cette forme tous les sels de quinine.

Une pilule est un emplâtre qui peut rester longtemps appliqué sur un point donné de l'estomac, et qui s'y ramollit plus ou moins lentement. L'absorption en est très lente, et jamais on n'observe, quelle que soit la dose, de phénomènes physiologiques. L'absorption en est cinq ou six fois plus faible que celle du bisulfate en solution, et elle cesse de se faire une fois plus tôt.

Médication par le rectum. Lavements. Le plus souvent le sulfate de quinine, administré par cette voie, est absorbé. Cette absorption se fait très promptement, deux fois plus vite que par l'estomac. Elle est faible, peu énergique, et ne peut point arriver jusqu'à produire des troubles cérébraux persistants. Elle cesse de se faire au bout d'une ou de deux heures. Ainsi les lavements agissent à l'instant même, mais leur action est faible et passagère.

Médication par la peau. De quelque manière que M. Briquet s'y soit pris, emplâtres, cataplasmes, étoupades, onctions, liniments, frictions, il n'a jamais pu constater l'absorption des sels de quinine. Aussi c'est une médication sur laquelle il ne faut nullement compter. Il n'en est pas de même de la méthode endermique, où l'absorption et l'action physiologiques sont actives et constantes. Seulement, ce mode d'administration ne

peut pas être poussé loin, car, sous quelque forme que ce soit, le sulfate de quinine irrite, ulcère et bientôt cautérise la surface dénudée.

Il ne reste plus qu'à indiquer les doses auxquelles doit être donné le sulfate de quinine, le bisulfate sera pris pour un type auquel il sera facile de rapporter les autres dérivés chimiques et pharmaceutiques du quinquina.

La médication quinique est de deux sortes : celle à hautes doses, et celle à doses ordinaires.

La médication à haute dose n'est pas nouvelle; elle date de 1750. Elle a pu être portée par les médecins les plus célèbres à des quantités de quinquina représentant 3, 4, 6, et même 10 grammes de sulfate de quinine. Sur la foi d'un travail académique sans valeur réelle, et sans la moindre connaissance du sujet, on s'est beaucoup effrayé de ces hautes doses Giacomini a pris pendant quarante-sept jours de 3 à 4 grammes de sulfate de quinine par jour, dans un simple but expérimental. M. Piorry déclare avoir donné plus de quinze mille fois le sulfate de quinine à la dose de 1 à 3 grammes par jour. Des gens ont pris de 40 à 120 grammes de sulfate de quinine avant d'en éprouver des effets dangereux. Les expériences sur les animaux, qu'on a invoquées pour prouver le danger des hautes doses, sont des expériences mal faites et qui ne prouvent rien.

En résumé, le danger du sulfate de quinine n'est pas dans la dose; il est bien plus dans la manière de l'administrer et dans la nature des

maladies contre lesquelles on l'administre. Ainsi les accidents qui sont survenus ont eu lieu dans des cas où la quinine avait été donnée par masses à la fois, ou dans des maladies comme le rhumatisme aigu, la phlébite générale, etc., dans lesquelles ils se présentent si facilement d'eux-mêmes, et où l'on en peut provoquer l'apparition si l'on n'a pas pris les précautions convenables.

En définitive, les hautes doses peuvent se donner aux conditions suivantes : 1° Il faut observer l'impressionnabilité du malade; cette observation porte seulement sur deux points : 1° sur la débilité, qui se reconnaît à la première vue et qui expose à des accidents de syncope; 2° sur l'excitabilité, qui dispose aux accidents cérébraux, accidents contre lesquels on doit le plus se mettre en garde. Tout sujet très impressionnable, d'un esprit agité, exposé aux congestions cérébrales, supportant mal les émotions morales, les médicaments et les liqueurs fermentées, doit être mis aux hautes doses avec une extrême précaution, ou même n'y être pas mis du tout.

2° Il faut établir la nature de la maladie. Dans les maladies avec débilité, ou avec prostration extrême, on doit craindre la syncope. Dans les maladies inflammatoires aiguës, dans celles qui, comme l'érysipèle, le rhumatisme articulaire aigu, sont très mobiles; dans les convalescences des maladies graves, on doit craindre les accidents du côté du cerveau. Quand on veut employer la quinine à haute dose, on se sert toujours du bisulfate de quinine en solution, administrée par

fractions de 10 centigrammes toutes les heures ou toutes les deux heures pendant la moitié de la journée seulement. De cette manière, l'absorption du sel se faisant à l'instant même, on a une action prompte, et si on voit paraître les premiers troubles cérébraux à un degré assez marqué, on cesse de suite la médication, et on arrête aussitôt les accidents.

Dans le cas d'intoxication par mégarde, ou par mauvaise administration, il faut tout de suite donner le tannin en suspension dans un véhicule peu étendu, puis, s'il y a de la prostration, employer les excitants; si au contraire, il y a de l'excitation, mettre à contribution les antiphlogistiques, saignées, bains délayants et enfin l'opium.

Les maladies dans lesquelles on peut être forcé d'administrer le sulfate de quinine à hautes doses, sont les fièvres intermittentes des pays chauds, les intermittentes graves des pays froids, les intermittentes pernicieuses, les rémittentes graves, les fièvres pseudo-continues d'Afrique et d'Amérique, les névralgies, les pyrexies, la fièvre jaune, la peste, la fièvre typhoïde, les maladies puerpérales, la phlébite, le rhumatisme, les maladies aiguës de l'encéphale, etc.

C'est toujours le bisulfate de quinine qu'il faut alors préférer en solution dans 120 grammes de véhicule sucré.

Dans les intermittentes et les rémittentes d'Afrique, on va de 2 à 4 grammes par jour. Dans les rémittentes de nos climats, la dose est de 1 à 2 grammes; dans les névralgies apyrétiques,

elle peut aller jusqu'à 3 et 4 grammes. Dans les pyrexies graves, elle est de 2 à 4 grammes; dans le rhumatisme aigu, de 1 à 3 grammes; dans les maladies puerpérales, de 1 à 2 grammes, et dans les affections de l'encéphale, de 1 à 2 grammes par jour.

En général, il ne faut commencer la médication que par des doses de 1 à 2 grammes, puis on les élève graduellement, excepté dans les cas où le danger est pressant, et où il faut arriver de suite aux doses de 3 à 4 grammes.

Dans les cas pressants, il faut que la dose soit prise en 6 à 8 heures; dans les autres cas, on doit la faire durer de 12 à 16 heures, et la faire prendre autant que possible soit dans l'apyrexie, soit dans la rémission. En général, quand on a du temps devant soi, plus on filera les doses, plus on évitera les effets nuisibles de la médication.

La médication à dose ordinaire n'a besoin d'aucune précaution, attendu que jamais elle n'occasionne de véritables accidents.

Son emploi le plus ordinaire est comme fébrifuge; or, à Paris, on arrête toujours, et au premier accès, une fièvre intermittente simple ou compliquée d'hypersplénotrophie à l'aide de la potion suivante :

Bisulfate de quinine. .	30 centigrammes
Acétate de morphine. .	1 centigramme.
Eau	100 grammes.
Sirop du fleurs d'oranger	20 grammes.

Cette potion doit être administrée de la manière suivante :

Elle doit être prise en cinq fois; une cinquième toutes les heures; la première dose se donne quinze heures avant l'accès qu'on veut couper, et la dernière onze heures avant cet accès.

La détermination de la dose, l'addition de la morphine, la division des prises, leur administration à une heure déterminée, sont le résultat d'expérimentations nombreuses et n'ont rien d'arbitraire. Il est clair que la potion doit être prise à jeun.

Dans ces conditions elle est un type auquel on devra rapporter les succédanés du quinquina.

Il est évident : 1° que plus les climats seront marécageux ou chauds, plus la dose de sulfate de quinine devra être élevée; 2° que plus les accès de fièvres seront éloignés les uns des autres, plus la dose devra être forte. Ainsi dans les fièvres quartes, il faudra 40 ou 50 centigrammes au lieu de 30, etc.

La cinchonine peut être employée de préférence à la quinine, à cause de son bon marché, et alors il faudra la donner à la dose de 40 à 50 centigrammes.

Quand on donne le sulfate de quinine contre les maladies continues, la dose est donnée dans une moitié de la journée, le malade se reposant pendant l'autre moitié. La durée de cette administration varie : elle peut n'être nécessaire que pendant quelques jours. Dans le rhumatisme aigu, dans la fièvre typhoïde, on ne donne guère

le sulfate de quinine que pendant six à huit jours les malades ne pourraient le plus souvent pas tolérer pendant plus longtemps des doses de 3 ce 4 grammes de sulfate de quinine par jour dans les maladies fébriles; dans les maladies apyrétiques, elles pourraient être continuées sans inconvénient pendant un temps plus long.

Dans les maladies intermittentes de nos climats, le sulfate de quinine peut n'être donné que tous les deux jours, puis tous les trois ou quatre jours pendant 6 à 8 jours. En général, il suffit de quatre à cinq prises pour arrêter complétement la fièvre.

Tel est le travail dont nous n'avons pu donner ici qu'un extrait. Pour les médecins qui voudraient des détails plus amples, il faudrait recourir à l'ouvrage de M. Briquet.

Décoction de feuilles d'olivier sauvage et de feuilles de noyer pour déterger les plaies et tarir la suppuration (Motter).

Avec cette décoction, j'ai tari, dit l'auteur, la suppuration de plusieurs plaies fistuleuses rebelles, j'ai accéléré considérablement la guérison d'ulcères chroniques; j'ai guéri de vieilles gonorrhées, et, pour tout dire en un mot, j'ai reconnu que cette eau est un excellent détersif pour tarir la suppuration et hâter la cicatrisation des plaies. Elle a d'autant plus de valeur que, dans nos campagnes, il est facile de se la procurer à toute heure du jour et sans frais.

Pour préparer cette décoction, on prend : 1° une bonne poignée de feuilles d'olivier sauvage ou d'olivier domestique en cas de besoin, que l'on broie en morceaux entre les doigts; 2° autant de feuilles de noyer que l'on prend sur l'arbre en été ou que l'on trouve sous l'arbre à l'état sec pendant l'hiver : les pharmaciens en fournissent en cas de besoin; on met le tout dans un pot au feu, avec assez d'eau pour recouvrir ces feuilles, puis on fait bouillir à petit feu jusqu'à ce que l'eau soit réduite à moins de la moitié. Plus cette décoction est concentrée et plus elle est active.

La décoction faite, on s'en sert à froid ou à chaud, en injections, en lavage, ou en imbibant de la charpie que l'on laisse sur la plaie.

Tout l'inconvénient qu'a cette eau est celui de tacher le linge; plus elle est foncée en couleur et plus elle est active, de sorte que cet inconvénient est largement compensé par le résultat qu'on en obtient : je n'ai jamais vu cette décoction amener d'accidents.

Cette eau, comme je le disais il n'y a qu'un instant, tire ses qualités astringentes et détersives du tannin qu'elle renferme ; on n'a qu'à mâcher ces feuilles pour en sentir l'âpreté et l'amertume ; mais je suis convaincu qu'elle renferme d'autres principes, que l'analyse chimique seule pourra démontrer. Je ne saurais trop la recommander, surtout aux médecins de campagne.

(*Revue thérapeutique du Midi.*)

Canchalagua (Lebœuf).

Le canchalagua est une plante de la famille d
gentianées et du genre chironia : le père Feui
lée est le premier botaniste qui l'ait décrite sou
le nom de *centaurium minus, purpureum pe
tulum, vulgo cachen :* Molina lui a donné le nom
de *gentiana cachanlahuen,* unissant ainsi le nom
chilien à celui de la famille naturelle; Persoo
l'a appelée *erythræa chilensis;* Lamark, *gentian
peruviana,* et enfin la dénomination de *chiron
chilensis,* appliquée par Wildenow, a préval
dans les dernières classifications botaniques.

Cette chirone, originaire du Chili, se rencon
tre également sur les côtes du Pérou. Appelé
par les naturels du pays *cachan-lahuen* ou *ca
chen-laguen,* son nom s'est altéré en passan
dans d'autres langues; ainsi Valmont de Bo
mare la désigne sous le nom de *chancelagua,* dé
précédemment imprimé dans les Mémoires d
l'Académie royale des sciences; Lesson sous celu
de *cachalouai ;* mais le nom de canchalagua
consacré par la pharmacopée espagnole, ayan
été adopté en Amérique et en Espagne, sera l
terme vulgaire que nous devrons lui conserve

Le canchalagua semble réunir les principes ac
tifs des gentianées portés à leur plus haut degr
de puissance; ses propriétés ont paru si remar
quables aux voyageurs et aux hommes de scienc
que tous s'accordent à le signaler comme un d
agents thérapeutiques les plus recommandable

Les propriétés et le mode d'administration du canchalagua sont décrits par Ruiz ainsi qu'il suit : On fait au Pérou et au Chili un fréquent usage de cette plante, dans le but de tempérer, d'atténuer et de purifier le sang, ainsi que pour élever les forces de l'estomac et pour couper les fièvres intermittentes. On le regarde, en raison de ses propriétés sudorifiques, comme spécialement utile contre les douleurs latérales sans fièvre ; on l'a vanté contre l'angine, la goutte ; la méthode la plus usitée au Chili et au Pérou pour son administration consiste à faire infuser quelques plantes dans l'eau froide pendant plusieurs heures et prendre à jeun 4 à 8 onces de cette infusion ; quelques personnent en prennent deux ou trois doses par jour de 4 onces chaque fois.

On prescrit rarement le canchalagua en décoction, car son principe amer se dissout avec facilité et promptitude dans l'eau froide. Cependant on voit quelques personnes le prendre en infusion théiforme avec du sucre et remplacer ainsi l'herbe du Paraguay (*cassine perragua*, Linn.), appelée *maté* dans cette partie de l'Amérique. Il y a même des médecins qui recommandent de le faire bouillir légèrement, persuadés qu'il cède ainsi plus facilement ses principes médicamenteux.

La dose du canchalagua sec peut s'élever, d'après mes observations, depuis 2 gram. jusqu'à 8 gram., en retranchant de ce poids la racine, qui est presque insipide et plus lourde que les autres parties de la plante. Le canchalagua frais peut

se donner à la dose de 4 à 12 grammes. Je doi ajouter que j'ai employé le canchalagua comm un excellent tonique contre les gastralgies et l goutte.

ASTRINGENTS.

De la racine de yallhoy.

M. Lebœuf, avec une très louable persévé rance, a fait de grands et heureux efforts pou introduire dans la thérapeutique l'emploi d plantes actives usitées par les naturels de l'Am rique ; il a appelé l'attention des médecins su l'emploi d'une écorce antidyssentérique pou combattre les symptômes précurseurs du choléra c'est celle de la racine de yallhoy du Pérou (*mou nina polystachia* (Ruiz), sur laquelle il ava déjà publié un excellent article dans l'*Union m dicale* de 1851. Voici les formules que Ruiz pro pose pour son emploi thérapeutique :

Infusion antidyssentérique de yallhoy.

Ecorces concassées de yallhoy un gros et dem au bouillante. . . . . une livre.

Laissez infuser dans un vase de terre couve pendant une heure, en agitant de temps en temp passez à travers un linge : à prendre en deu doses.

Poudre antidyssentérique de yallhoy.

Écorces de yallhoy en poudre impalpable. . . . . un scrupul Sucre en poudre. . . . . un gros.

Mêlez pour une dose.

Pilules antidyssentériques d'extrait de yallhoy.

Extrait de yallhoy. . . . . demi-scrupule.
Mucilage de gomme adragante. . . . . quantité suffisante.
Pour une dose de pilules.

Lavement antidyssentérique de yallhoy.

Écorces de yallhoy concassées. . . demi-once.
Eau de fontaine. . . . . deux livres.

Faites bouillir jusqu'à réduction d'un quart, passez en exprimant à travers un linge. Pour deux lavements.

La racine de yallhoy doit ses propriétés à la saponine. On l'a également prescrite comme expectorant dans les mêmes conditions où on emploie le polygala de Virginie.

Matico.

Décidément les feuilles de matico, dont j'ai parlé dans mes Annuaires précédents, vont prendre rang dans la thérapeutique; le *sirop* est employé contre les diarrhées chroniques et certaines formes de dyspepsies. Voici la formule proposée par M. Dorvault :

Sirop matico (Dorvault).
Matico incisé. 100,0
Eau 1000,0

Distillez 100 parties de produit. Retirez le résidu de la cucurbite, exprimez le matico, ajou-

tez à la colature 700 parties de sucre ; faites rapprocher de façon qu'en ajoutant l'hydrolat vous ayez un sirop au degré ordinaire ; filtrez par la méthode Desmarest.

Préparé ainsi, le sirop de matico est brunâtre, limpide et d'une saveur aromatique qui n'est pas désagréable ; il contient tous les matériaux actifs, volatils ou fixes, de la substance.

Il peut être administré soit pur, soit délayé dans l'eau. Ce sera l'un des plus faciles et des plus efficaces modes d'administration du matico, dans le cas d'hémorrhagies internes ou de pertes blanches. — Il représente le dixième de son poids de matico. La cuillerée étant évaluée à 20 gr., en représentera 2 gr. ; la cuillerée à café étant de 5 gr., en représentera 1/2 gr.

Matico contre la diarrhée et symptômes précurseurs du choléra (Lebœuf).

J'ai eu le mois dernier l'occasion d'employer sur moi-même, et sur quelques personnes de ma connaissance, l'infusion de matico pour une espèce d'influence dyssentérique qui a régné pendant près d'un mois dans notre ville, mais avec un caractère très bénin : trois tasses d'infusion de matico prises dans la journée, à deux heures d'intervalle, ont suffi pour arrêter très complétement cette indisposition.

Toutes les fois qu'il s'agit d'arrêter le sang des piqûres de sangsues, l'on n'emploie dans ma clientèle que les feuilles de matico grossièrement

pulvérisées entre les doigts, et l'on saupoudre les piqûres : j'ai vu ce moyen réussir dans des cas où l'on avait employé déjà l'agaric et l'eau de Rabel sans avoir pu arriver au but proposé.

L'infusion de matico a été utile dans des excoriations du gosier, dans les crachements de sang et dans les métrorrhagies.

Dans quelque temps j'aurai l'avantage de vous envoyer une plus grande quantité de cette plante avec des échantillons des divers principes que j'en ai retirés.

L'infusion de matico sucrée est fort agréable au goût; les malades, loin d'en éprouver de la répugnance, la prennent avec plaisir.

Eau hémostatique (Freppel).

Matico, résine blanche, térébenthine tricolore, benjoin larmeux, suie, seigle ergoté, sulfate alumino-potassique, de chaque 250 grammes. Faites cuire dans un vase de terre vernissé pendant six heures avec 5 kilogr. d'eau de jusée acide, en remplaçant par de l'eau chaude la jusée évaporée, jusqu'à réduction de 3 kilogr. Filtrez et ajoutez au résidu, en opérant par déplacement : teinture de plantes fraîches d'arnica, eau vulnéraire, de chaque 1 kilogr., employée avec succès par M. le docteur Gros.

Mucilage tannique (Hairion).

M. Hairion a publié un travail très remarquable sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques

du tannin et surtout sur les belles applications qu'il en a faites dans l'ophthalmologie. Voici la formule qu'il emploie :

Tannin pur. . . . . 5 grammes.
Eau distillée . . . . . 20 grammes.

Faites dissoudre dans un mortier, et ajoutez :

Gomme arabique. . . . . 10 grammes.

Mêlez exactement et passez à travers un linge.

Ainsi préparé, le mucilage tannique a un aspect grisâtre, homogène, onctueux et de consistance sirupeuse.

M. Hairion, d'après les résultats de son expérience clinique, maintient une préférence exclusive à ce mode d'administration pour l'emploi topique du tannin.

Traitement abortif des pustules varioliques de la face (Homolle).

Depuis les travaux remarquables du docteur Gariel, sur le traitement abortif des pustules varioliques de la face, plusieurs moyens ont été proposés pour atteindre ce but. En voici un indiqué par le docteur Homolle dans une communication faite à la Société médico-pratique qui nous a paru réunir à l'efficacité signalée par notre confrère, une facilité d'emploi et une simplicité d'application bien propres à lever toutes les objections soulevées contre cette méthode.

Aussitôt l'apparition des papules, on devra les

toucher quatre fois par jour avec un pinceau trempé dans la mixture suivante :

Pr. Tannin pur	1 gram.
Teinture de benjoin.	20 gram.

Mêlez.

M. le docteur Homolle a rapporté à l'appui un cas de variole grave chez un enfant de onze ans, dont les pustules étaient tellement confluentes à la face qu'elles formaient de larges plaques sur les joues, le front, le nez et le menton; pas une seule pustule de la face ne s'ulcéra, toutes se terminèrent par dessiccation sans suppurer, et les larges plaques se détachèrent du dixième au douzième jour, laissant le derme intact et net au-dessous d'elles. Aucun accident (ophthalmie ou suppuration secondaire) ne vint entraver la convalescence. En un mot, le résultat parut si heureux à notre confrère qu'il le qualifie de merveilleux.

Acide gallique contre le purpura (Granthan).

Acide gallique.	3 grammes.
Mucilage.	q. s.
F. s. a.	20 pilules.

Une pilule toutes les trois heures.

Thlaspi bursa pastoris contre les hémorrhagies passives (Hannon).

Cette plante a été employée contre les hémorrhagies passives et les métrorrhagies trop abondantes.

Suc de thlaspi.

On pile le thlaspi, on l'exprime et on filtre le suc à froid. Ce suc renferme tous les principes actifs du thlaspi. Si ce suc était préparé à chaud, l'albumine, en se coagulant, précipiterait une partie des autres principes actifs de la plante, et la saveur amère et les propriétés du suc diminueraient de beaucoup. A froid il conserve parfaitement toutes les qualités de la plante.

On le prescrira à la dose de 100 à 200 gramm. par jour.

Eau distillée de thlaspi.

La plante doit éprouver une macération de vingt-quatre heures, puis être distillée avec cinq fois son poids d'eau pour en retirer deux parties d'eau distillée.

La macération a pour but de développer une certaine quantité d'huile essentielle tonique et stimulante, qui ne se développe pas sous l'influence de l'eau bouillante.

Cette eau se prescrira à la même dose que le suc auquel on la joindra, comme dans l'exemple suivant :

Pr. Suc de thlaspi. . . . 125 grammes.
Eau distillée de thlaspi 125 grammes.
M. ad usum.

Tisane de thlaspi.

Herbe fraîche de thlaspi 100 grammes.
Eau bouillante . . . . . 1000 grammes.

Faites infuser pendant deux heures en vase clos; à prendre en un jour.

Alcoolat de thlaspi.

On prendra : plantes fraîches de thlaspi, dix livres; alcool rectifié à 61° Cartier, quatre litres, et l'on distillera au bain-marie jusqu'à ce qu'on ait obtenu en alcoolat : trois litres. Cet alcoolat pourra servir, mêlé à moitié eau, dans le scorbut, lorsque les gencives sont saignantes.

Teinture de thlaspi.

Prenez : alcoolat de thlaspi, 1 litre; herbe fraîche de thlaspi, une livre. Incisez les plantes et faites macérer pendant huit jours, passez avec expression et filtrez.

Cette préparation représente bien les principes actifs du thlaspi, la petite quantité d'huile essentielle que renferme cette plante et son principe résineux amer se dissolvant complétement dans l'alcool.

Cette excellente forme du médicament est une des plus actives contre les hémorrhagies : on peut la prescrire à la dose de deux à quatre onces par jour.

Vin au thlaspi.

On prendra : herbe fraîche de thlaspi, 6 onces; vin de Bordeaux, 1 litre. Incisez l'herbe de thlaspi, lavez-la ; on ajoutera le vin et 2 onces d'alcoolat de thlaspi et on laissera macérer

pendant huit jours, puis le liquide sera passé à travers un linge avec expression, pour le filtrer ensuite. L'addition de l'alcoolat a pour but de compenser l'affaiblissement du vin qui absorbe la majeure partie de l'eau de la plante employée. Ce vin ne le cède en rien à la teinture précédemment décrite : on en prescrira une cuillerée à bouche d'heure en heure.

Bière au thlaspi.

Prenez : plantes récentes de thlaspi, lavez, incisez et introduisez-en 1 livre dans 2 litres de bière; mêlez le tout dans un matras, laissez macérer pendant six jours, passez avec expression et filtrez.

Cette bière remplacera avantageusement le vin de thlaspi dans les classes peu aisées de la société.

Conserve de thlaspi.

Prenez les feuilles radicales de thlaspi, lavez-les et pilez-les dans un mortier avec trois fois autant de sucre, jusqu'à ce que le tout soit réduit en pulpe. Passez alors à travers un tamis de crin.

Cette préparation peut être employée chez les femmes dont le palais, habitué aux douceurs et aux bonbons, ne peut supporter certaines substances médicamenteuses peu semblables à leurs mets favoris.

Sirop de thlaspi.

Prenez ; suc dépuré de thlaspi, une partie

sucre blanc, deux parties. On chauffe au bain-marie pour dissoudre le sucre et on passe quand le sirop est refroidi; l'albumine en se coagulant clarifie spontanément le sirop, qui devient d'un beau jaune verdâtre.

Extrait de thlaspi.

On prend une certaine quantité de suc dépuré de thlaspi et l'on évapore au bain-marie en consistance d'extrait.

Cet extrait se prescrit à la dose de 1 à 8 grammes par jour.

Arbousier contre la blennorrhagie (Venot).

L'arbousier (*arbutus unedo*), arbuste si vulgaire, si abondant aux plages du bassin d'Arcachou. Nul ne songeait à la valeur médicale de ce végétal, que recommandaient seulement aux baigneurs de la Teste ses jolis fruits rouges, cérisiformes, et d'un goût agréablement aigrelet. On savait à peine que, considéré comme astringent par quelques anciens praticiens, on l'avait vaguement indiqué dans les flux de ventre en tisane, et dans les maux de gorge, en gargarisme (Morelot, *Dictionnaire des drogues*). Barbier, d'Amiens, en parle à peine, et les autres pharmacologistes n'en disent absolument rien.

Un pharmacien de Bordeaux (M. Dannecy) vient de s'occuper sérieusement de mettre en lumière les divers produits que la pharmacie peut emprunter à l'*arbutus unedo*. Ces produits, es-

sentiellement tanniques, se réduisent à un seul qui est un extrait fortement astringent, et dont les propriétés ont été expérimentées par moi dans le traitement des flux blennorrhagiques et blennorrhéens, alors que l'infidélité du ratanhia m'obligeait à lui chercher un succédané :

Cet extrait d'arbousier est employé à l'hospice Saint-Jean et dans ma pratique :

1° *Sous forme d'injection :*

Extrait aqueux d'arbousier. . 30 gram.
Eau distillée . . . . . 500 —

2° *En sirop*, sous cette formule :

Extrait aqueux d'arbousier. . 25 gram.
Eau distillée froide . . . . . 135 —

Dissolvez, filtrez et mêlez avec :

Sirop simple, réduit d'un quart et bouillant. . . . . 500 gram.

3° *En potion :*

Sirop d'arbousier. . . } aa 30 gram.
— de tolu. . . . . }
Eau distillée de pin. . . . . 100 —

Mêlez pour prendre par cuillerées.

4° *En pilules composées :*

Extrait d'arbousier . . } aa 5 gram.
— de ratanhia . . }

F. s. l. des pilules de 20 centigrammes. Deux matin et soir.

Telles sont les formes sous lesquelles, dans la thérapeutique des blennorrhagies subaiguës et

les blennorrhées irritatives, je fais usage de l'arbousier, qui, je le répète, supplée à merveille le ratanhia, est un admirable auxiliaire du poivre cubèbe et du copahu, et fournit une arme de plus à l'arsenal déjà si nombreux, sinon toujours efficace, des moyens antiblennorrhagiques connus.

(*Union médicale.*)

Pois chiches torréfiés et cachou contre la blennorrhée (Henrotay).

Voici un nouveau moyen très économique employé contre la blennorrhagie.

Les pois chiches furent torréfiés, moulus; une once à peu près en fut placée dans un sac à flanelle, on versa là-dessus un demi-litre environ d'eau bouillante. La liqueur filtrée, on y ajouta du sucre et un peu de lait, et le malade prit toute la quantité de ce liquide le matin avec une petite tartine, exactement en guise de café. Cette liqueur n'a pas mauvais goût, elle a un léger degré d'amertume qui rappelle un peu la saveur du café moins l'arome. Après un dîner léger, le malade prit la moitié de la dose du matin de son infusion. Pendant huit jours il se soumit à ce régime avec d'autant plus de plaisir que le goût ne lui en était pas désagréable, que l'estomac le supportait fort bien, et que de jour en jour il voyait diminuer l'écoulement. Après dix jours il n'y en avait plus la moindre trace, et cet état s'est maintenu depuis près de deux ans. Pour ne laisser aucun doute dans l'esprit, M. Henrotay

ajoute que l'écoulement durait depuis plus d six mois, et qu'après deux ou trois jours de l'em ploi de cette infusion, il y avait déjà une ame lioration notable.

Ce fait n'est pas le seul, et d'autres malad s'en sont également bien trouvés.

M. Henrotay ayant communiqué ces faits à se confrères, quelques essais ont été tentés à l'hôp tal militaire de Mons. Sur cinq sujets atteints d blennorrhagie aiguë, la nouvelle médication a peu près échoué; mais sur trois sujets porteu de blennorrhagies chroniques, l'un a été gué en dix jours; l'autre, encore en traitement, a v son écoulement à peu près tari en huit jours, le troisième s'en trouvait également bien quan une autre affection empêcha de continuer traitement.

L'autre moyen destiné à guérir la blennor rhagie tant aiguë que chronique, c'est le cacho en injections. Voici comment on y procède : cachou réduit en poudre très fine est placé dan un petit pot dans lequel on verse une faib quantité d'eau, de manière à en former une bou la plus épaisse possible. On en verse dans la se ringue à injections, après en avoir extrait le pisto qu'on remplace ensuite. Pendant cette peti opération on a soin de placer le doigt sur l'ex trémité effilée de la seringue pour que le liquid boueux n'en sorte pas. On fait ensuite une injec tion dans le canal, dont on maintient l'orifice fermé au moyen des doigts de la main gauch pendant cinq à six minutes. L'opération termi

née, le cachou pénètre dans tous les replis de la muqueuse et y reste à demeure, de telle sorte que son action se continue pendant plusieurs heures. Lorsque survient le besoin d'uriner, le malade éprouve parfois quelque gêne à cause de l'espèce de bouchon qui obstrue le canal, mais les efforts et la pression de l'urine en viennent assez vite à bout. On peut, en semblable circonstance, baigner la verge dans de l'eau tiède ou de l'eau de guimauve, et même faire une injection avec l'une ou l'autre de ces eaux.

Sur une trentaine de cas, M. Henrotay n'a observé que deux ou trois fois cette gêne dans l'émission de l'urine, et il n'a été nécessaire de recourir à aucun de ces moyens pour la faire cesser.

L'opération doit être répétée trois fois dans la journée, et l'on dit que ces injections conviennent également bien à l'état aigu et à l'état chronique. M. Henrotay en a obtenu quelques résultats avantageux, mais parfois aussi il a eu des insuccès à enregistrer; et elles lui ont paru plus applicables aux cas chroniques qu'à l'état aigu.

(*Archiv. bel. de méd. milit.*)

Bioxalate de potasse contre la péritonite (Brenner).

L'acide oxalique, les oxalates, voilà des agents dont il faut se défier; cependant il est bon d'enregistrer avec soin les conditions bien déterminées dans lesquelles ces médicaments ont été utiles, en voici une des plus intéressantes.

Dans un premier cas, il s'agit d'une primipare qui, le troisième jour après un accouchement heureux, présenta les symptômes d'une métro-péritonite, tels que ballonnement de ventre, douleurs à la région hypogastrique surexcitées à la moindre pression, suppression brusque des lochies, forte fièvre, etc. On prescrivit la potion suivante :

Eau distillée.	180 gram.
Bioxalate de potasse	25 centigr.
Mucilage de gomme arabique.	30 gram.

A prendre, toutes les heures, une cuillerée à soupe.

Dès le lendemain, le danger était conjuré et tous les symptômes morbides avaient disparu. La deuxième observation est encore plus remarquable. Une femme, mère de plusieurs enfants, avait été atteinte d'hémorrhagies utérines très abondantes, qui s'étaient terminées par l'évacuation d'une môle. Huit jours après, une métro-péritonite très intense se déclara. Une saignée du bras et une application de sangsues avaient été faites sans aucun avantage apparent, quand l'auteur fut appelé en consultation. Les douleurs abdominales étaient atroces; le moindre mouvement imprimé à la malade provoquait une tendance à la syncope, le pouls était filiforme, les douleurs hypogastriques portées au plus haut degré, etc. L'oxalate de potasse fut administré comme ci-dessus; les symptômes diminuèrent rapidement et si bien, qu'à l'épuisement de la

mixture il n'en existait plus de traces. Le même médicament a été prescrit par l'auteur, avec non moins d'efficacité, dans des cas de métrite et de péritonite simples, dans l'inflammation des ovaires, ainsi que dans les menstruations difficiles.

(*Ann. méd. de la Flandre occid.*)

Emploi médicinal du nickel.

Des expériences de M. Simpson, il résulte que le sulfate de nickel possède des propriétés toniques remarquables que l'on peut utiliser. Administré à la dose de 2 à 5 centigrammes trois fois par jour, ce sel se montre très efficace; à plus forte dose, il occasionne des vomissements. Les préparations de nickel paraissent avoir une grande analogie avec celles de fer et de manganèse; ces trois métaux peuvent se suppléer ou se prêter un mutuel appui; leur mode d'agir n'est cependant pas tout à fait le même, puisque le nickel a réussi dans certains cas où le fer et le manganèse avaient échoué. (*Ibid.*)

Traitement du choléra par l'eau; prophylaxie par la saignée (Tourrette).

J'ai déjà dans mon mémoire sur la thérapeutique du choléra asiatique (*Annuaire* 1849, p. 279), parlé de l'ingestion de l'eau froide en grande quantité. M. Tourrette vient de publier une brochure où il préconise cette méthode. Ce traitement consiste à faire boire abondamment

de l'eau froide aux cholériques jusqu'à ce que la réaction soit complète, à l'exclusion de tous les moyens thérapeutiques préconisés et employés pour combattre cette maladie ; quant à la *prophylaxie*, le moyen le plus sûr à employer me semble, dit M. Tourrette, être la *saignée préalable*. J'avoue que les faits cités par l'auteur ne me paraissent pas suffisants pour préconiser cette prophylaxie.

ALTÉRANTS.

Association des altérants (Devergie).

Voici un extrait d'un article important, publié par M. Duvergie, sur l'association des altérants.

Dans les éruptions secondaires de la syphilis, je me borne à administrer la tisane sudorifique, l'iodure de potassium et le sublimé associé à l'opium. A cet effet, je fais préparer une solution de 10 grammes d'iodure de potassium pour 500 grammes d'eau, dont je fais mettre une cuillerée à bouche dans une tasse de tisane sudorifique prise le matin et le soir. Une heure après, je fais prendre au malade le sublimé à l'état pilulaire, associé à l'extrait de gaïac, 20 centigrammes, et à l'opium, 12 milligrammes, chaque pilule contenant de 4 à 6 milligrammes de sublimé, suivant l'âge et la force du malade. Jamais je ne dépasse cette dernière dose ; d'où il suit que le malade prend par jour 5 décigrammes d'iodure de potassium et 8 à 12 milligrammes de

sublimé. Il est rare que je sois obligé d'interrompre le traitement à cause d'accidents. Jamais de salivation. Si l'anorexie survient, c'est par trop de concentration de la tisane, qui fatigue l'estomac, et non par les doses d'iodure ou de préparation mercurielle. Le seul inconvénient de ce traitement, c'est qu'il faut laisser s'écouler une heure entre l'administration de l'iodure de potassium et celle de la pilule mercurielle, afin d'éviter la décomposition du bichlorure de mercure. Je sais bien qu'elle n'aurait pas grand inconvénient, parce qu'elle s'opérerait au milieu d'un grand excès d'iodure de potassium, qui transformerait le sublimé en une autre substance soluble; mais jusqu'alors cette méthode m'ayant parfaitement réussi, je m'y tiens.

Dans le cas où, par des motifs quelconques, le malade ne peut pas se soumettre à ces exigences, je formule un sirop dans lequel entrent pour 500 grammes, 10 grammes d'iodure de potassium, 15 à 18 centigrammes de sublimé, et 35 centigrammes d'extrait thébaïque; le malade prend une cuillerée à bouche de ce sirop matin et soir, dans un verre de tisane sudorifique.

S'agit-il d'une forme syphilitique scrofuleuse, je donne l'huile de foie de morue de 1 à 4 cuillerées par jour, associée à une cuillerée de vin de gentiane, préalablement à un verre de tisane additionnée d'une cuillerée à bouche de sirop mercuriel et ioduré. Le sujet est-il débilité, je fais prendre des pilules ferrugineuses dans le cours de la journée, et je fais boire de l'eau fer-

rugineuse aux repas. Enfin, dans les accidents tertiaires de la syphilis, où les os sont malades, je joins l'arsenic à ces préparations, en faisant prendre dans un julep ou dans un verre d'eau sucrée de la solution de Fowler, depuis 1 goutte pour le premier jour, jusqu'à 8 à 10 gouttes par jour, entre le déjeuner et le dîner ; de sorte que le malade prend, matin et soir, d'abord une cuillerée à bouche d'huile de foie de morue, dose qui peut aller jusqu'à 2 le matin et 2 le soir ; immédiatement après, un verre de tisane sudorifique, additionnée d'une cuillerée à bouche de sirop d'iodure de potassium et de mercure. Dans le milieu de la journée, un julep arsenical, et, aux repas, du fer réduit par l'hydrogène, ou de l'eau additionnée de 30 centigrammes de tartrate de fer et rougie de vin. J'obtiens de ces médications composées des résultats fort remarquables dans les formes les plus graves de la syphilis.

Dans le cas où l'on trouverait l'administration de la solution de Fowler, dans un julep trop incommode à prendre pour le malade, ou comme pouvant être mal supportée entre deux repas, il est facile de l'ajouter matin et soir, et dans la même proportion, à la tisane sudorifique additionnée du sirop, l'iodure de potassium et l'iodhydrargirate de mercure ne s'opposant pas à cette addition ; il ne s'opère là aucune décomposition, à cause de l'excès d'iodure de potassium qui se trouve dans le mélange.

Ces médicaments composés se prêtent mer-

veilleusement au traitement de la scrofule et des maladies de la peau à forme scrofuleuse. Ainsi, dans la scrofule, je ne donne jamais l'huile de foie de morue sans vin de gentiane et sans sirop d'iodure de fer, le tout battu ensemble, mélange après lequel je fais prendre une tasse de tisane de houblon ou de décoction de feuilles de noyer. Souvent aussi j'introduis dans la composition du sirop d'iodure de fer, que je fais préparer extemporanément, c'est-à-dire en combinant directement le fer à l'iode (40 centigrammes de limaille de fer non oxydé; 1 gramme 70 centigrammes d'iode), une certaine quantité d'iode libre et d'iodure de potassium : ainsi, 5 à 10 centigrammes d'iode pour 500 grammes de sirop, et 6 à 8 grammes d'iodure de potassium pour la même dose. La base de mon traitement de la scrofule, c'est la réunion des tisanes amères, du vin de gentiane, de l'huile de foie de morue et de l'iodure de fer, une cuillerée à bouche, matin et soir, de chacun d'eux. J'augmente la dose de l'huile, en laissant subsister celle du vin de gentiane et du sirop d'iodure de fer; je porte la dose de l'huile à 4 et 6 cuillerées à bouche par jour, en progressant d'une cuillerée tous les trois jours, pour les engorgements ordinaires avec ou sans abcès. S'il s'agit d'une carie, j'y ajoute l'iodure de potassium et l'iode; s'il s'agit d'un lupus, j'augmente la dose d'huile jusqu'à 8 ou 10 cuillerées par jour. J'ai renoncé à ces doses exagérées d'huile que j'employais autrefois, 12, 16 cuillerées par jour; elles n'amènent pas de résultats

plus prompts ; elles fatiguent l'estomac, elles causent des diarrhées qui obligent à suspendre l'emploi des médicaments.

Ces doses sont celles de l'adolescence ou de la jeunesse ; elles seraient trop fortes pour des enfants. (*Bulletin de thérapeutique.*)

Traitement de la blennorrhagie et de la syphilis (Bonnefont).

1° Usage de bains, du régime, des boissons délayantes et nitrées, jusqu'à ce que l'émission des urines ne soit plus douloureuse ; 2° l'administration du poivre cubèbe à la dose de 30 grammes par jour dans 90 grammes d'eau ou de tisane ; jamais il n'ordonne de copahu qu'il a banni de sa pratique ; 3° en même temps qu'on administre le cubèbe, il faut employer des injections urétrales faites avec 6 grammes de sulfate d'alumine pour 250 grammes d'eau distillée ; la quantité de sel d'alumine est portée tous les trois jours de 6 à 8, puis à 12 et à 16 grammes pour la même quantité d'eau. Douze jours suffisent le plus ordinairement pour guérir les gonorrhées les plus rebelles. — Dans le traitement des affections syphilitiques, le même chirugien emploie les pilules suivantes :

Pr. Deutochlorure de mercure.	7 décigr.
Iodure de potassium. . .	21 —
Extrait de réglisse. . . .	9 gramm.
Extrait d'opium. . . , .	8 décigr.

Mêlez et F. s. a. 75 pilules égales. On commence

par une pilule tous les soirs, et on augmente d'une de six en six jours, jusqu'à la dose de cinq pilules, que l'on continue durant quinze jours ou un mois. (*Union médicale.*)

Mercure métallique à l'intérieur dans la constipation opiniâtre (Franceschini).

L'auteur rapporte treize observations dans lesquelles le mercure métallique fut administré depuis la dose de 50 grammes jusqu'à 300 grammes. Il résulte de toutes ces observations :

1° Que l'usage interne du mercure métallique dans la constipation et dans l'iléus a produit de bons résultats en détruisant l'obstruction des intestins ;

2° Que le vomissement le plus opiniâtre a été constamment arrêté ;

3° Que l'administration du mercure n'a jamais été suivie de désordres locaux portant sur les intestins, même quand, à raison de l'affaiblissement organique par suite d'une maladie locale antérieure, même toute récente, qui les avait affectés, on avait pu présumer quelque altération dans leur tissu ;

4° Que son administration n'a jamais été suivie non plus d'accidents généraux, ni immédiatement ni dans un temps très éloigné (*Revue médico-chirurgicale*).

Traitement de la syphilis chez les nouveau-nés (Natalis Guillot).

La meilleure des préparations mercurielles, celle qui réussit le mieux et le plus rapidement chez les enfants, selon M. Guillot, c'est le proto-iodure de mercure administré, non pas en poudre ou en pilules, mais dans une potion comme celle-ci :

Julep du Codex. . . .	125 gramm.
Proto-iodure hydrarg. . .	25 milligr.

Mêlez et donnez tous les quarts d'heure une cuillerée à café de cette solution. S'il survient des vomissements, mettez entre chaque prise un intervalle d'une demi-heure. On s'arrange de manière que les 25 milligrammes de proto-iodure de mercure soient pris dans les vingt-quatre heures, mais il faut être très prudent quand on administre cette préparation. Il y a quinze jours, un superbe enfant de huit mois portant des plaques muqueuses et du coryza, sans dégradation générale, commença par prendre une solution de proto-iodure à 5 milligrammes; le lendemain il était pâle, il avait de la diarrhée, les yeux enfoncés, et le surlendemain il succombait à une entérite. Au traitement interne, M. Guillot ajoute des bains contenant la solution suivante :

Sublimé	10 gramm.
Chorhydrate d'ammoniaque.	4 à 6 —
Eau distillée.	1 litr.

On donne un de ces bains tous les jours, et il n'en résulte aucun des accidents qu'on a signalés comme propres à l'absorption du bichlorure de mercure. Tout porte à croire que les appréhensions conçues à cet égard sont mal fondées ou grandement exagérées. Quant à la salivation qu'on reproche aux composés mercuriels de provoquer, il suffit de faire remarquer qu'on ne l'observe jamais chez les sujets faibles qui n'ont pas de dents. Je dois ajouter que c'est une raison de plus pour se défier des mercuriaux employés à doses exagérées chez les enfants à la mamelle.

Iodure de mercure et de potassium contre la polydipsie. (Keyes).

Si la polydipsie qu'il faut se garder de confondre avec la glucosurie n'est pas une maladie très dangereuse, elle n'en est pas moins fort difficile à guérir; il faut donc enregistrer les cas où un traitement a réussi.

M. Keyes, pensant que la soif dépendait de quelque état morbide de l'estomac, voisin de la gastralgie, prescrivit la solution suivante :

Pr. Deuto-iodure de mercure.	0,10
Iodure de potassium. . .	1,25
Eau distillée.	32,00

Cinq gouttes, trois fois par jour. Le malade fut mis à l'usage de la rhubarbe en morceaux qu'on lui fit mâcher, avec recommandation d'avaler la

salive. En quelques jours, la soif devint moins vive, et avant que la solution eût été épuisée, le malade se trouvait parfaitement bien. Onze mois après, il n'y avait pas eu de rechute, et la guérison pouvait, par conséquent, être regardée comme solide.
(*American journal* et *Association med. journal.*)

Pommade au nitrotannate de mercure, par M. Venot.

Tannin.	5 gram.
Nitrate, acide mercure.	12 gout.
Axonge.	30 gram.

Mélez. Pour panser les ulcères syphilitiques tertiaires. (*Revue thérap. du Midi.*)

Pommade au proto-iodure de mercure (V. Duval)

Axonge.	45 gram.
Proto-iodure de mercure. . . .	1 —
Extrait de ciguë,	
Extrait de jusquiame, de chaque.	5 —
Camphre.	3 —

Mélez. On donne en même temps des lavements avec une décoction de racine de guimauve ou de graine de lin et de têtes de pavot.

Bandelettes agglutinatives avec l'emplâtre fondant du professeur Rey (F. Sauvan).

Gomme ammoniaque,	
Mercure, de chaque. .	parties égales.
Camphre.	demi-partie.

On place la gomme ammoniaque et le camphre dans un mortier de marbre, on piste à froid, et le mélange ne tarde pas à se liquéfier. C'est alors qu'on ajoute le mercure, et, après un quart d'heure de trituration, le métal est totalement éteint. On sera peut être étonné de voir que, par le simple mélange du camphre, la gomme ammoniaque devient presque liquide. M. Rey avait fait à cet effet, une observation bien remarquable : il avait constaté que le camphre ramollissait toutes les résines ou gommes-résines qui contenaient de l'acide benzoïque; aussi l'appelait-il son benzoïmètre. L'emplâtre du professeur Rey, récemment préparé, est trop mou pour être étendu sur de la peau, et pas assez pour pouvoir être employé en frictions. Les bandelettes dont nous proposons l'usage ont l'avantage de donner à l'emplâtre, étendu sur des toiles à l'aide du sparadrapier, une plus grande surface qui lui permette de se dessécher assez vite pour pouvoir être appliqué presque immédiatement sur toutes les parties du corps qui réclament l'emploi des fondants.

On retirera, dit le professeur Rey, de grands avantages de cette préparation dans le traitement des tumeurs froides, des glandes engorgées, des bubons syphilitiques, etc., etc. Si nous venons à la recherche de ces vieilles formules qui, par leur composition et la vogue dont elles ont joui, méritent une meilleure place, c'est que nous voyons souvent de nouveaux médicaments usurper la place des anciennes préparations sans en avoir

le mérite. Alors nous avons le droit de reven
sur celles qui, déjà abandonnées, nous paraisse
préférables par leur nature et leurs propriété
L'emplâtre de Vigo est regardé comme le mei
leur fondant ; pourtant si nous le comparons av
celui du professeur Rey, nous trouvons qu'il re
ferme un quart de plus de mercure que le pr
mier, que sa manipulation est plus facile, et qu
le mercure est plus vite éteint. Ces trois rema
ques suffiraient pour donner l'avantage à not
formule, si une quatrième observation plus im
portante ne lui donnait la supériorité : je ve
parler de l'association du camphre dans ses pr
parations, non seulement comme moyen théra
peutique, mais comme favorisant l'absorption d
mercure . Le camphre, en se volatilisant, ouv
les pores des tissus que l'emplâtre recouvre. L
traitement des tumeurs froides du docteur an
glais Scoot n'a pas d'autre origine. Au lieu d
l'onguent mercuriel et du camphre qu'ordonn
ce médecin, nous recommandons les bandelett
agglutinatives faites avec l'emplâtre fondant d
professeur Rey. Avec ce sparadrap, l'on exerc
facilement la compression progressive avec plu
d'avantage que ne le fait le médecin anglais.

(*Annales cliniques de Montpellier.*)

Préparations iodiques.

Chaque année voit s'agrandir le cercle d
préparations iodiques et les applications de ce
précieux médicaments. On ne saurait disconven

qu'il y a de ce côté un grand luxe pharmacologique, et que les différences réelles sont moins grandes qu'on ne pense. Quoi qu'il en soit je continue à enregistrer ces préparations diverses que chaque année produit.

Traitement du choléra (Marchandier).

Dès qu'un malade est atteint par le fléau, dit M. Marchandier, il faut lui administrer toutes les minutes *une cuillerée à café* de la potion suivante :

Iodure de potassium.	2 grammes.	
Eau pure.	125	—
Sirop de groseilles .	30	—

Pour calmer la soif ardente, on donne à volonté de la limonade gommée et par cuillerée à café à la fois. Une plus grande quantité ne serait pas supportée par l'estomac. On calme les crampes en appliquant des linges imbibés *d'eau salée chaude*. Il faut en outre renouveler continuellement l'air de la chambre et recouvrir les déjections du malade de suie de cheminée.

Préparations iodurées diverses (Hamon).

Les diverses préparations iodées qui vont suivre peuvent être administrées dans tous les cas où il y a indication de recourir à cette série de médicaments. Toutefois, me fondant sur les propriétés excitantes de l'iode, je fus conduis à essayer son emploi dans les cas de débilité générale, d'asthénie, d'hyperémie, etc., et les bons

résultats que j'en ai obtenus m'ont même co
duit à préférer dans bien des circonstances
préparations iodurées aux ferrugineux e
mêmes. Les premières, en effet, détermine
presque instantanément une excitation organi
générale; elles augmentent sensiblement les
cultés digestives, et c'est cette même propri
qui les rend précieuses dans le traitement
toutes les affections qui tiennent à une dété
ration de l'organisme.

1° *Saccharure iodé.*

Iode. . 0,1
Sucre. 20 gram.

(Triturez dans un mortier de manière à ob
nir un mélange parfaitement homogène. Conse
vez dans un pli de papier. Pour 20 prises dont
prendra de 1 à 4 par jour.)

J'administre ce médicament le matin à je
et le soir en se couchant, étendu sur une tarti
de beurre ou de confitures. Je commence p
la prescrire à la dose de 0,5 matin et soir,
j'augmente cette même dose progressivemer
suivant les indications qui se présentent.

2° *Mellite iodé.*

Iode. 0,1
Miel de Narbonne. 40 gram.

M. s. a. Pour obtenir l'iode à un état parfa
de division, on peut préalablement le tritur
avec une quantité convenable de sucre.

A prendre en nature, ou bien mieux sur une tartine de beurre ou de confitures, à la dose de 1 gramme matin et soir pour commencer. Elever progressivement la dose.

3° *Pilules iodées.*

Iode.	0,1
Mie de pain.	q. s.

F. s. a.

20 pilules à prendre de 1 à 4 par jour au moment des repas.

On peut aussi faire des bols avec du miel et de la gomme adragante en faisant entrer dans chacun d'eux de 0,005 à 0,01, et même plus, d'iode.

N. B. Un moyen fort simple d'obtenir l'iode à l'état de parfaite division consiste à le triturer avec du sucre; on verse de l'eau sur le mélange, le sucre s'y dissout, et l'iode tombe au fond du vase. Il ne reste plus qu'à décanter et à faire évaporer l'eau dont l'iode peut encore être imprégné, précaution qui est, du reste, à peu près inutile lorsqu'il s'agit de faire des pilules ou des bols avec cette substance, dont le poids a été bien déterminé d'avance.

4° *Huile iodée.*

Huile d'olives parfaitement pure.	10 gram.
Iode.	1 —

Triturez dans un mortier chauffé, filtrez dans un papier joseph.

Chaque goutte de cette huile doit renfermer environ 0,005 d'iode. On ajoutera dans cette quantité par cuillerée à café, du miel, et l'on en prendra chaque jour d'une à quatre cuillerées, soit en nature, soit comme précédemment, sur une tartine de beurre ou de confitures. Cette préparation, ainsi que le sirop, est une des meilleures formes sous lesquelles on puisse administrer les médicaments iodés.

5° *Sirop sthénique iodé.*

Sirop de gomme.	150 grams.
Sirop de baume de Tolu. . . .	50 —
Essence de lavande,	
Essence de romarin, de chaque. .	5 gouttes
Distillé dans alcool.	10 grams.

F. s. a. Ajoutez une goutte d'huile iodée par cuillerée à café de ce sirop.

Dose moyenne de 2 à 4 cuillerées à café par jour, à prendre une heure avant les repas.

6° *Pâte sthénique iodée.*

Pâte de lichen du Formulaire, à laquelle on ajoutera, avant coction, une telle proportion d'huile iodée, que chaque tablette de pâte contiendra une goutte de cette même huile, c'est-à-dire 0,005 d'iode.

Dose moyenne, 2 à 5 tablettes de pâte par jour, entre les repas.

Traitement antisyphilitique de M. Moij'sisovics.

Iodure de potassium.	1,30 gram.
Eau.	90 —

Il augmente chaque jour la dose jusqu'à ce qu'il soit arrivé à celle de 4 grammes, qu'il n'a jamais besoin de dépasser ; il ordonne en même temps à ses malades l'usage des bains dont la formule suit :

Chlorure de sodium. .	1000 gram.
Iodure de potassium. .	6 —
Iode pur.	4 —

On dissout le sel dans de l'eau que l'on jette dans le bain ; lorsque le malade y est entré, on ajoute la dissolution d'iode iodurée.

Les journaux italiens qui rapportent ce traitement, prétendent que M. Moij'sisovics l'emploie dans toutes les formes de la syphilis, et qu'il n'a constaté encore aucun cas d'insuccès.

Pommade d'iodure de potassium contre les maladies scrofuleuses, par M. V. Duval.

Axonge.	64 gram.
Iodure de potassium,	
Extrait de ciguë,	
Camphre, de chaque.	8 —

Mêlez.

Pommade d'iodure de plomb contre les affections scrofuleuses, par V. Duval.

Axonge.	64 gram.
Iodure de plomb,	
Extrait de ciguë,	
Camphre, de chaque.	8 —

Mêlez.

Pommade d'iodure de fer contre les affections scrofuleuses, par M. V. Duval.

Axonge.	64 gram.
Proto-iodure de fer,	
Extrait de jusquiame,	
Camphre, de chaque.	8 —

Cérat iodé, par M. Davin.

Une préparation que j'ai vu souvent employer à Saint-Mandrier, et que naguère M. le professeur Fuster conseillait à sa clinique médicale à Montpellier, c'est le *cérat hydriotaté;* cette préparation offre des avantages immenses sur la même pommade. L'iodure de potassium est complétement dissous par le cérat, qui s'oxyde avec beaucoup plus de difficulté que l'axonge; de sorte que l'on a l'avantage de conserver pendant assez longtemps un médicament homogène et d'une composition parfaitement connue, qui peut remplacer utilement la pommade, toujours plus ou moins fidèle.

Solution d'iode dans l'hyposulfite de soude (Miergues).

Hyposulfite de soude.	10 gram.
Iode.	1 —
Eau.	300 —

Une cuillerée par litre d'eau comme boisson ordinaire vantée contre les diathèses humorales.

Injections iodées dans le traitement de la dyssenterie chronique (Delioux).

Voici le résultat de quelques expériences sur l'emploi des lavements iodés dans le traitement de la dyssenterie qui sont très dignes de l'attention des médecins.

La dyssenterie, dit M. Delioux, a pour caractères anatomiques incontestables des lésions spéciales de la membrane muqueuse cœco-colique. Dans la forme chronique surtout, qui a fait particulièrement l'objet de mes observations, cette membrane est rouge livide, boursouflée, ou même frappée d'une véritable hypertrophie qui envahit également la tunique musculeuse et le tissu musculaire interposé; la surface interne de l'intestin est parsemée d'ulcères taillés à pic, souvent recouverts d'une exsudation pseudo-membraneuse ou de plaques gangréneuses; entre les tuniques intestinales sont très souvent répandus de petits abcès multiples, remplis d'un pus phlegmoneux; enfin, les ganglions mésentériques sont engorgés, volumineux et souvent aussi infiltrés de pus.

En considérant les succès nombreux qui ont couronné la pratique des médecins qui ont osé projeter la teinture d'iode à la surface des membranes les plus délicates et les plus irritables, telles que la plèvre et le péritoine, je me suis demandé si l'on ne réussirait pas également en cherchant à modifier, à l'aide du méme agent, les lésions qui entretiennent la diarrhée et la dyssenterie. L'iode est un modificateur puissant qui, pour avoir une action topique franchement irritante, ne me paraissait cependant pas susceptible, surtout avec la précaution de l'étendre suffisamment, de déterminer une irritation plus vive que d'autres médicaments, tels que l'azotate d'argent, que l'on injecte impunément dans le gros intestin.

J'ai donc formulé des lavements iodés de la manière suivante :

Teinture alcoolique d'iode	10 à	20	gram.
Iodure de potassium. . .	1 à	2	—
Eau.	200 à	250	—

L'iode est ainsi maintenu en dissolution par l'iodure alcalin.

Je fais administrer préalablement un lavement émollient pour vider l'intestin, afin que l'injection iodée agisse immédiatement et dans toute sa force sur la muqueuse.

Mes essais ont commencé avec de petites doses de teinture d'iode ; mais, après m'être assuré de l'innocuité de l'injection, j'ai élevé progressivement la dose de teinture, et j'ai vu que l'on peut

aller hardiment au moins jusqu'à 30 grammes.

La plupart du temps, les lavements iodés ne déterminent que peu ou point de coliques; il arrive parfois qu'après le premier ou le second, les déjections alvines augmentent pour diminuer ensuite en changeant de caractère; d'autres fois elles diminuent ou se suppriment immédiatement. Sur douze cas mentionnés dans mon Mémoire, l'affection intestinale a été notablement amendée ou guérie dix fois; deux fois il y a eu insuccès, mais non aggravation.

Pour prémunir les malades contre la possibilité des effets irritants des lavements iodés, je prescris toujours simultanément un lavement laudanisé qui doit être administré dans le cas où le premier provoquerait trop de coliques; le plus souvent, cette seconde prescription n'a pas besoin d'être remplie, et si l'on est forcé d'y avoir recours, c'est avec la certitude de remédier à des accidents qui ne m'ont jamais présenté de gravité.

Je pense que l'injection iodée est susceptible d'opérer à la surface des ulcères, des abcès, des engorgements œdémateux et hypertrophiques du cœcum et du colon, un effet analogue à celui que l'on produit en appliquant la teinture d'iode sur les surfaces découvertes affectées d'ulcères, de foyers purulents, d'engorgements irrésolubles. Que ce médicament agisse par irritation substitutive ou par tout autre mode intime, mais inexpliqué, il me paraît exercer sur la muqueuse intestinale, comme sur les plaies dans la pratique

chirurgicale, des propriétés incarnatives, fondantes et résolutives.

Mais ce n'est pas seulement à la superficie de l'organe malade que le lavement iodé est destiné à agir ; l'iode est en partie absorbé, et il est très probable que, consécutivement et en tant qu'altérant, il pourra réagir sur les engorgements des tuniques intestinales et des ganglions du mésentère.

J'ai vérifié cette absorption d'une manière constante; d'abord, presque tous les sujets qui ont reçu l'injection intestinale ont éprouvé, peu de temps après, un goût d'iode très marqué, indice d'élimination par les voies salivaires. Dans la salive, en effet, ainsi que dans l'urine, j'ai retrouvé l'iode toutes les fois que je l'y ai cherché. Pour cela, il suffit de traiter ces humeurs alternativement par une solution d'amidon et par une solution chlorée, la décoction de riz par exemple, et le chlorure de soude. La coloration bleue, plus ou moins intense et plus ou moins persistante, dénote aussitôt la présence du métalloïde et ses proportions approximatives. Au lieu d'une solution amylacée, on peut, surtout quand on opère sur de petites quantités de liquides, comme la salive ou la sueur, faire usage de papier amidonné qui, imprégné de l'une ou l'autre de ces humeurs, bleuit instantanément quand on l'humecte ensuite d'une solution chlorée, s'il y a de l'iode éliminé. Je n'en ai point trouvé dans la sueur : récemment même j'en ai fait la recherche chez un syphilitique à la période tertiaire traité

par l'iodure de potassium, et qui présentait une sueur abondante, je n'ai pu déceler d'iode dans cette sueur, à une époque où sa salive et son urine bleuissaient très fortement par les réactifs.

Ces faits d'absorption de l'iode par la surface du gros intestin, que j'ai établis par des expériences qui datent de la fin de 1851, corroborent ceux qu'a signalés M. Bonnet, de Lyon, relatifs à l'absorption des médicaments iodurés employés dans les pansements et dans les opérations chirurgicales.

Injections iodées dans les hydropisies ascites (Philippeau Teissier).

Voici des préceptes d'une grande importance pour fonder la méthode des injections iodées dans l'ascite (*Bulletin thérapeutique*).

La première règle posée par M. Teissier est celle-ci : *Ne pas évacuer tout le liquide contenu dans la cavité péritonéale, avant de pousser l'injection de teinture d'iode.* Outre l'inconvénient qu'il y a pour le malade de vider complétement par une seule ponction la cavité d'une séreuse aussi étendue, il peut arriver que l'injection iodée se trouvant en contact immédiat avec les surfaces viscérale et pariétale du péritoine déjà malade, suscite une douleur extrêmement vive et une phlegmasie dont on ne pourra pas arrêter la marche et l'issue funeste. Il est permis de rapporter à cette cause la mort de quelques uns des

malades qui ont succombé à la suite d'une injection iodée ; et M. Teissier n'hésite pas à adopter cette explication pour celui qu'il a vu périr.

On ne comprend pas tout d'abord l'importance de ce précepte, et l'on est disposé à objecter que pour prévenir de pareils accidents il serait bien plus simple et plus logique de pousser une injection faible ou bien étendue d'une grande quantité de véhicule.

Cette objection est spécieuse; mais nous ne saurions en admettre la justesse. La solution affaiblie que l'on injecterait après avoir vidé toute la cavité péritonéale ne saurait offrir les mêmes avantages que le procédé mis en pratique par M. Teissier : 1° parce que l'injection faite après avoir vidé toute la cavité péritonéale se distribue d'une manière inégale, est retenue en partie par la masse des intestins grêles qui se pelotonnent sur elle et l'emprisonnent, ou bien s'accumule dans les parties déclives, et agit ainsi trop fortement sur certains points, et trop faiblement, au contraire, et peut-être même pas du tout sur certains autres. Ce fait est démontré par l'observation de péritonite mortelle survenue quarante heures après l'injection, qu'a publiée M. Humbert. Cet auteur rapporte que tout autour de la ponction, dans une étendue de plusieurs centimètres, le péritoine était noirâtre, que les anses intestinales qui ont subi la première impulsion du liquide tranchaient fortement, par leur couleur foncée, sur les autres paquets intestinaux.

2° La sérosité qu'on laisse dans le péritoine

protége le paquet intestinal contre l'impulsion immédiate du liquide injecté, contre son action caustique ou trop irritante, et favorise la répartition uniforme du liquide médicamentenx dans toutes les anfractuosités de la cavité péritonéale. Ces avantages ne sont pas illusoires : ils sont très réels en pratique, et si l'on veut tenir compte de la disposition anatomique du péritoine, de l'état pathologique de cette membrane dans les cas d'ascite, et des propriétés irritantes de la teinture d'iode, on sera bien facilement convaincu qu'il doit y avoir une grande différence entre les deux manières de faire; que l'injection poussée dans un péritoine enflammé mis à nu, et contre des intestins qui participent eux aussi à l'irritation de la séreuse qui les recouvre, expose à de plus grands dangers que la même injection poussée dans le péritoine, alors que celle-ci se répand dans un liquide qui en diminue l'action caustique immédiate, et la transporte dans tous les points sur lesquels il faut agir, sans en excepter un seul.

On pourrait encore objecter qu'en laissant à dessein une certaine quantité du liquide épanché dans l'abdomen, on diminue d'autant les chances de guérison; que c'est bien déjà assez de laisser celui qu'on ne peut retirer parce qu'il est caché dans les lombes, et que certainement plus il en restera, plus la disposition à la récidive sera grande : d'une part, parce que l'absorption de ce liquide sera très difficile; et, d'une autre part, parce qu'il empêchera l'adhésion des feuillets

séreux. Nous concevons très bien qu'on ait de pareilles craintes quand on n'a pas été témoin de faits qui prouvent que les choses ne se passent pas ainsi; mais nous pouvons assurer qu'après l'injection iodée, la sérosité qu'on a laissée dans le ventre, contractant de nouvelles qualités, se résorbe peu à peu et finit par disparaître complétement. M. Teissier a opéré une dame dont l'ascite était si volumineuse, qu'elle pouvait contenir de 50 à 60 litres de liquide : volontairement il en a laissé 5 ou 6 litres pour recevoir l'injection iodée, et, dans ce cas, quoique la maladie datât de quatorze ans, la résorption s'est faite, et la guérison a eu lieu, au grand étonnement de tous ceux qui ont vu la malade.

Le second précepte sur lequel insiste M. Teissier, c'est de *mettre toujours en rapport de composition le liquide iodique injecté avec celui de l'épanchement.* M. Teissier s'élève contre les injections iodées formulées à l'avance d'une manière fixe et identique pour tous les cas d'ascite : elles ne doivent être invariablement ni au quart, ni au cinquième, ni au huitième. Ce précepte est le corollaire naturel du premier. Du moment qu'on reconnaît la nécessité de ne pas vider entièrement le péritoine, il est évident que l'injection doit varier suivant la nature de l'ascite.

Ces formules ainsi réglées doivent nécessairement produire des résultats différents, suivant la nature et l'ancienneté des hydropisies contre lesquelles on les applique. Une injection au quart peut n'entraîner à sa suite aucun acciden

chez certains malades, tandis qu'elle en provoquera de très graves chez d'autres, et c'est précisément ce qui est arrivé. Plusieurs médecins ont éprouvé des mécomptes fâcheux pour avoir employé, sans aucune modification, le mélange iodique préconisé d'une manière fixe par tel ou tel auteur. Ce mélange s'est trouvé trop faible ou trop énergique; il a été ou insuffisant, ou au contraire trop irritant, et il en est résulté des revers que l'on aurait pu éviter en agissant d'une manière différente. Ces revers ont été attribués à la méthode, tandis qu'ils étaient la conséquence d'un procédé défectueux.

Voici quelle est, sous ce rapport, la conduite de M. Teissier. Après avoir pratiqué la paracentèse, il examine avec soin les propriétés physiques et chimiques du liquide de l'épanchement; et suivant qu'il est neutre ou alcalin, qu'il contient peu ou beaucoup d'albumine; suivant qu'il est clair ou visqueux, qu'il est constitué par de la sérosité, du sang ou du pus, il modifie le degré de concentration de son injection iodée, et même en modifie la nature.

Le liquide des épanchements ascitiques est habituellement alcalin et albumineux, il contient quelquefois un peu de fibrine; l'iode que l'on injecte doit dès lors se combiner en partie ou en totalité, suivant que l'injection est plus ou moins chargée de principes médicamenteux, avec les alcalis qui existent dans le liquide, à savoir, la soude ou la potasse, et tendre à neutraliser son alcalinité. En effet, quand on verse de la teinture

d'iode dans un liquide extrait de la cavité péritonéale, on observe constamment, si la sérosité est très alcaline, que l'iode disparaît entièrement, et qu'il perd sa couleur rouge brun pour prendre celle de la sérosité, parce que, comme je viens de le dire, il se transforme en iodure de sodium et de potassium, qui restent à l'état de dissolution.

De cette expérience, que M. Bonnet (de Lyon) a faite plusieurs fois, et que M. Teissier a souvent répétée d'après lui, on peut tirer la conclusion suivante : plus le liquide sera alcalin, plus il faudra d'iode pour faire cesser son alcalinité, et plus aussi il faudra que l'injection à pousser dans le péritoine soit chargée de ce médicament. S'il en était différemment, c'est-à-dire si l'on n'injectait qu'une faible quantité de teinture d'iode, on n'obtiendrait pas un bon résultat, parce que tout le médicament ne suffirait pas pour saturer l'alcalinité de la sérosité épanchée : on peut penser, en effet, que cette alcalinité contribue elle-même à entretenir l'irritation sécrétoire du péritoine.

On sait aussi que l'iode a pour effet de fluidifier les liquides albumineux, et surtout ceux qui contiennent de la fibrine. Il suit de là que plus la matière de l'épanchement sera chargée d'albumine, plus il faudra que la proportion d'iode soit grande. A plus forte raison, si le liquide contient une certaine proportion de fibrine, comme dans les cas où l'épanchement est noirâtre et mêlé à du sang, l'injection devra être chargée en

iode. Il en est de même pour les cas où le liquide est purulent.

Lorsque le liquide épanché est très visqueux et composé presque exclusivement d'albumine ou de matière muco-extractive, comme on le voit dans quelques kystes ovariques, il vaut mieux, comme le conseille M. Teissier, injecter une solution aqueuse d'iode que la teinture, afin que le mélange se fasse mieux et que la densité des deux liquides soit plus également en rapport ; car on sait que l'alcool coagule l'albumine, et on comprend aisément qu'un liquide très albumineux, en contact avec une teinture alcoolique, est moins facilement dissous, et ensuite moins facilement résorbé.

Il est inutile de dire que, pour constater l'alcalinité du liquide épanché, il suffit de tremper dans la partie extraite un morceau de papier de tournesol rougi ; selon que ce papier perd plus ou moins sa coloration, on acquiert la preuve qu'il est peu ou très alcalin. Que si l'albumine s'y trouve en certaine quantité, il suffit de verser sur la sérosité un peu d'acide nitrique pour obtenir des flocons et ensuite un précipité blanc au fond du vase. Ainsi, quand le liquide est clair, citrin, peu alcalin et peu albumineux, M. Teissier injecte dans le péritoine 20, 25 ou 30 gram. au plus de teinture d'iode et 2 grammes d'iodure de potassium. Quand la sérosité est notablement albumineuse, hématique ou purulente, ou bien encore très alcaline, il injecte 40 ou 50 grammes de teinture d'iode et 4 grammes d'iodure. Enfin,

quand la matière de l'épanchement est très gluante, quand elle contient une quantité considérable d'albumine ou de matière muco-extractive, il injecte une solution aqueuse faite avec : eau, 100 grammes; iode, 6 ou 8 grammes, ou bien une forte solution d'iodure de potassium (20 grammes dans 100 grammes d'eau).

Quand l'injection est faite, M. Teissier conseille de l'abandonner entièrement dans le péritoine, à moins que le malade n'accuse immédiatement de très vives douleurs, cas dans lequel il serait prudent de retirer une partie de l'injection.

Une dernière particularité sur laquelle insiste M. Teissier, c'est que dans le cas où le ventre est extrêmement volumineux et dépasse, par exemple, 115 ou 120 centimètres de circonférence, il faut, avant de pratiquer l'opération de l'injection iodée, faire, quelques jours auparavant, une simple paracentèse, pour diminuer l'étendue de la surface péritonéale; quand le ventre est revenu aux dimensions qui viennent d'être signalées, on peut alors pratiquer l'opération complète. Avec cette précaution, les chances de péritonite sont beaucoup moins grandes.

Huile iodée (Berthé).

Pour obtenir l'huile iodée, M. Berthé nous montre qu'il suffit d'ajouter à 1 kilogramme d'huile d'amandes 5 grammes d'iode, et de chauffer au bain-marie : l'huile se décolore

et l'iode est entré en combinaison assez intime pour que l'amidon n'indique plus sa présence. Ainsi préparée, l'huile est parfaitement transparente, sans odeur, et n'a pas pris cette saveur désagréable et rance que l'on rencontre dans l'huile préparée au moyen de la vapeur d'eau; cette huile n'est pas acide, mais elle pourrait le devenir si on la mettait en contact avec l'eau ou avec sa vapeur. M. Berthé a poussé plus loin ses expériences, et, voulant donner satisfaction à ceux qui désireraient trouver dans cette huile artificielle le phosphore dont la présence dans l'huile de foie de morue naturelle paraît réelle, il indique le moyen de l'y introduire. A cet effet, il dissout le phosphore dans une petite quantité d'huile, et l'ajoute au reste de l'huile en même temps que l'iode. Bien que dans l'opinion du rapporteur, une longue expérience clinique et une extrême réserve soient nécessaires pour substituer à un produit éprouvé comme l'huile de foie de morue, un succédané qui, en apparence, s'en rapproche le plus, cependant on ne peut qu'applaudir aux recherches de M. Berthé, qui ont élucidé des questions controversées.

Huile iodée, sa préparation (Lepage).

Mes remarques sur la préparation en question peuvent sommairement se réduire aux trois propositions suivantes :

1° L'huile iodée préparée en faisant intervenir l'action de la vapeur d'eau est une préparation de composition très variable. J'en ai analysé

qui renfermait à peine 20 centigrammes d'iod
pour 100 grammes d'huile, au lieu de 50 centi
grammes qu'elle aurait dû contenir. Dans cett
opération l'acide iodhydrique qui prend nais
sance provient, sinon en totalité, du moins e
grande partie, de l'action de la vapeur d'eau su
l'iode.

2° On obtient une huile iodée d'une composi
tion constante en chauffant au bain-marie jusqu'
décoloration, un mélange d'iode en poudre
d'huile d'amandes douces (iode 5, huile 100
préalablement agité pendant quelque temps. Du
rant cette opération, il ne se forme pas d'acid
iodhydrique, car l'huile lavée à l'eau froide o
chaude n'en cède pas de traces à ce liquide.

3° Enfin, on peut accélérer la préparation d
l'huile iodée en présentant l'iode à l'huile dan
un très grand état de division. Pour cela, il suff
de dissoudre ce métalloïde dans trois partie
d'éther rectifié ; on verse la solution éthérée dan
l'huile, on agite vivement pendant huit à dix m
nutes, et l'on termine l'opération au bain-mar
pour volatiliser l'éther et obtenir la décoloratio
du liquide. En suivant ce mode d'opérer, l'huil
iodée peut être classée dans les préparations m
gistrales, car il ne faut pas plus de vingt à tren
minutes pour l'obtenir en agissant sur des quan
tités de 250 à 500 grammes.

Nota. Lorsque nous exécutons cette prépara
tion, nous ne portons jamais l'eau du bain-mar
jusqu'à l'ébullition, et nous plongeons l'hui
iodée dans un bain d'eau froide, aussitôt qu'el

est décolorée, pour la refroidir le plus promptement possible.

Beurre pour remplacer l'huile de foie de morue, par M. Trousseau.

L'huile de foie de morue est un aliment qui restaure, qui reconstitue, en un mot, un médicament analeptique, à l'aide duquel on lutte contre l'action désorganisatrice des tubercules. Le seul inconvénient qu'ait cette huile, c'est quelquefois d'être mal digérée. Dans ce cas, M. Trousseau la remplace avec avantage, principalement dans sa pratique civile, par la composition suivante, dont il engage les praticiens à vulgariser l'usage :

Beurre frais	125 gram.
Iodure de potassium. .	5 centigr.
Bromure de potassium.	20 —
Chlorure de sodium . .	2 gram.

Ce beurre est consommé dans la journée sur de très minces tartines de pain.

Albumine iodée (Renault).

M. Renault a proposé l'emploi d'une nouvelle préparation iodée qui a déjà été heureusement employée par plusieurs médecins distingués de Paris ; il la prépare de la manière suivante :

Albumine sèche du commerce.	100 gr.
Eau.	1,000 —
Teinture alcoolique d'iode au dixième.	100 —
Eau.	200 —

On pulvérise l'albumine, on la met macérer pendant environ vingt-quatre heures dans l'eau froide, afin qu'elle s'hydrate et se dissolve en partie. On verse dans la teinture l'eau qui doit en précipiter l'iode dans un grand état de division; puis, sans avoir filtré le liquide albumineux, on y verse, par petites portions successives et en agitant, la teinture étendue d'eau. Cela fait, on porte le tout au bain-marie, on l'y maintient sans cesser d'agiter, jusqu'à ce que le résidu de l'évaporation cesse de perdre de son poids. Finalement, on pulvérise et l'on passe au tamis de soie.

Desséchée, l'albumine iodée est en poudre d'un jaune clair, inodore, de saveur à peine iodique, tout à fait sans action sur le décoctum d'amidon. L'eau la gonfle et la rend opaque, à la manière de la gomme adragante, et elle se partage en deux portions, l'une soluble, l'autre insoluble.

Voici en quels termes, dans un remarquable rapport, M. Lecanu apprécie les efforts de M. Renault :

M. Renault a vu qu'en agitant l'huile de foie de morue avec une dissolution aqueuse de tannin on lui enlève une matière azotée dans laquelle de l'iode existe en combinaison tellement intime que, pour en rendre la présence manifeste, il faut avoir recours à la calcination, après mélange avec la potasse.

« Cette très curieuse observation l'a conduit

» D'un côté, à se demander si l'huile de foie de morue ne devrait pas tout ou partie des pro-

priétés thérapeutiques qui la distinguent à la présence du composé dont il vient d'être parlé.

» D'un autre côté, et secondairement, à tenter de produire entre l'iode et certaines matières animales des combinaisons pourvues de propriétés physiologiques plus ou moins analogues à celles qui sembleraient appartenir à ce même composé. »

Sur une huile de proto-iodure de fer, par M. Gille (Rapport de Caventou).

Il manquait à la thérapeutique un moyen de pouvoir appliquer l'iodure ferreux extérieurement sous une forme commode, et qui offrît toute sécurité au praticien sur la parfaite conservation du médicament. C'est cette lacune que M. Gille a tenté de combler par la préparation de l'huile de proto-iodure de fer, qui fait l'objet de ce rapport ; il est vrai que l'on trouve dans les formulaires une recette de *pommade* d'iodure de fer, faite avec ce composé chimique et l'axonge ; mais eu égard à l'extrême facilité d'interposition de l'air dans les pores de l'axonge, un tel mélange ne peut inspirer uue grande confiance aux praticiens, et pourrait tout au plus être considéré comme un médicament magistral.

L'huile fixe, comme celle d'amandes douces, par exemple, ne présente pas l'inconvénient de l'axonge ; l'air atmosphérique ne s'y dissout pas sensiblement, et, par son onctuosité, ce fluide offre une garantie efficace contre l'oxydation du

sel ferreux qu'on parviendrait à y dissoudre : c'est ce que l'expérience a prouvé, ainsi qu'on va le voir.

M. Gille a donc eu recours à l'huile d'amandes douces pour préparer son huile de proto-iodure de fer; mais cette préparation n'est pas aussi simple qu'on pourrait le supposer d'abord; en effet, de quelque manière que l'on s'y prenne, l'huile fixe ne dissout pas le proto-iodure de fer tout formé, si ce n'est en proportions infinitésimales et bien insuffisantes pour les besoins de la thérapeutique : aussi, après de nombreux essais infructueux, par le contact immédiat des deux corps, M. Gille pensa-t-il à faire agir l'huile sur les éléments à l'état naissant du proto-iodure de fer, c'est-à-dire par contact médiat, se fondant sur ce fait, souvent observé en chimie, que des corps insensibles l'un par rapport à l'autre, mis directement en présence, se combinent néanmoins très facilement lorsqu'on les soumet à une affinité prédisposante déterminée.

C'est ce que l'expérience a confirmé à l'égard de l'huile de proto-iodure de fer : M. Gille a broyé dans un mortier de fer, avec de l'huile fixe, un mélange d'iode et de limaille de fer en excès, de manière à ne former qu'un composé ferreux; il a introduit le mélange trouble dans un flacon bouché à l'émeri; il a laissé réagir pendant plusieurs jours, en agitant de temps à autre, et lorsque la présence sensible de l'iode a complétement disparu de l'huile, il a jugé la réaction

finie; il a filtré, et il a ainsi obtenu le médicament qu'il cherchait.

Voici au reste le procédé pratiqué sous nos yeux par M. Gille, pour la préparation de ce médicament. Il a pris :

Iode pur.	2 gr.	25 cent.
Limaille de fer.	15 —	—
Huile d'amandes douces.	800 —	—

Il a trituré dans un mortier de fer l'iode et la limaille de fer, qui doit être parfaitement décapée; il a ajouté d'abord 30 grammes d'huile à peu près, et il a trituré le mélange pendant une heure sans discontinuer; il a ensuite laissé la réaction se faire pendant quelques heures, a ajouté le reste de l'huile, et a introduit le tout dans un flacon, qui a été parfaitement scellé par votre rapporteur; au bout de huit jours, l'huile, qui n'a cessé d'être en contact avec un excès de limaille de fer, a été filtrée; elle nous a présenté tous les caractères de l huile de proto-iodure de fer présentée à l'Académie par M. Gille.

Cette huile peut être plus ou moins chargée de proto-iodure de fer, suivant les proportions relatives d'huile, d'iode et de fer mis en contact; celle présentée par M. Gille contient 10 centigrammes de sel ferreux par 30 grammes d'huile; mais on conçoit la possibilité d'augmenter cette proportion, que M. Gille est parvenu à élever jusqu'à 50 centigrammes et plus, suivant l'application qu'on en voudrait faire, soit à l'usage interne, soit à l'usage externe.

ARSENICAUX.

Les arsenicaux sont plus fréquemment employés qu'ils ne l'étaient autrefois, leurs indications se précisent, les questions si importantes des doses s'éclairent de nombreuses observations. Si leur usage comme fébrifuge n'est pas devenu plus général, il n'y a pas d'autre raison que l'admirable efficacité du sulfate de quinine ; mais il est un point sur lequel j'appelle toute l'attention de mes lecteurs, il consiste à étudier si dans les cas de fièvres intermittentes rebelles et difficiles à guérir l'association de l'acide arsénieux et de la quinine ne serait pas heureuse ?

Arsenic comme fébrifuge (Delioux).

M. Delioux regarde l'acide arsénieux comme le meilleur succédané du quinquina. Voici les préceptes de son administration d'après ce professeur.

1° La dose dans l'apyrexie peut être portée de 1 à 5 centigrammes, terme moyen 3 centigrammes; ne point dépasser cette dernière dose, et même une dose inférieure, s'il survient le plus léger accident.

2° Administrer toujours l'acide arsénieux en fractionnant les prises.

3° En cas d'intolérance, d'accidents toxiques,

même les plus légers, diminuer ou suspendre le médicament.

Arsenic comme fébrifuge (Girbas).

1° L'acide arsénieux a une propriété fébrifuge réelle dans les fièvres intermittentes, par intoxication paludéenne profonde;

2° Il réussit dans les fièvres tierces plus que dans les quartes et les quotidiennes;

3° Il n'aura pas d'action appréciable sur l'engorgement splénique ni sur l'état général;

4° La tolérance de l'acide arsénieux administré depuis 4 milligrammes jusqu'à 9 et même 12 centigrammes par jour, a été complète chez la moitié des malades;

5° Les accidents qu'il a déterminés ont été le plus souvent sans gravité;

6° La tolérance peut avoir lieu sans le secours d'un régime copieux et de fortes rations de vin;

7° L'emploi des éméto-cathartiques a le triple avantage de faciliter la tolérance, de faire cesser les accidents arsenicaux et de contribuer à la guérison de la fièvre;

8° Il est prudent de suspendre l'acide arsénieux dès l'apparition de l'épigastralgie, des coliques, des nausées ou de la diarrhée;

9° L'administration de l'acide arsénieux doit avoir lieu par la bouche pendant les intermissions ou au déclin des paroxysmes;

10° Le mode de préparation le plus simple et le plus sûr consiste en un mélange d'acide arsé-

nieux bien pulvérisé, avec du sucre de lait également pulvérisé, dans la proportion de 1 sur 20, à prendre dans 60 grammes de véhicule;

11° On peut débuter par 2 centigrammes d'acide arsénieux en deux fois dans les vingt-quatre heures, et en élever au besoin progressivement la dose jusqu'à 9 centigrammes, en trois ou quatre fois dans la journée;

12° Quand les accès sont arrêtés, il convient de réduire, suivant la même progression, les doses de l'acide arsénieux;

13° Les préparations de quinquina administrées après l'acide arsénieux semblent agir avec plus de promptitude et plus de sûreté que si on les employait seules;

14° La médication arsenicale a une action moins prompte et moins sûre que la médication quinique;

15° Les récidives ne paraissent ni moins promptes ni moins fréquentes après la médication arsenicale qu'après la médication quinique;

16° La médication arsenicale doit être bannie dans le traitement des accès pernicieux.

Arsenic dans le traitement des accès périodiques qui viennent compliquer les maladies aiguës (Lavirotte).

Depuis quelques années, l'emploi des préparations arsenicales comme moyen thérapeutique dans les fièvres intermittentes, tend à se propager en France. La frayeur qu'elles inspiraient

diminue de jour en jour, et les revues périodiques enregistrent fréquemment des recherches nouvelles qui, presque toutes, ont donné des résultats avantageux. « L'arsenic, dit M. Bouchardat, *Annuaire* 1851, qui, d'après MM. Trousseau et Pidoux, n'avait pas été employé par vingt médecins en France, a fait pendant cette seule année un nombre prodigieux de prosélytes, et l'expérimentation s'est faite sur des milliers de malades.» Je ne passerai pas en revue le nom des médecins qui l'ont employé; l'utilité de l'arsenic est assez généralement reconnue pour qu'il soit peu nécessaire de justifier ma conduite par des exemples. Je veux seulement rendre compte de quelques expériences tentées contre les accès périodiques qui se présentent si souvent dans le cours des maladies aiguës.

J'ai toujours employé la liqueur de Fowler, contrairement à l'opinion de M. Boudin, qui lui préfère une solution d'acide arsénieux. Mais il est très difficile de prescrire ce médicament sous son véritable nom. Telle personne qui prendra sans crainte la solution de Fowler dont elle ignore la composition, se refusera obstinément à prendre une solution d'acide arsénieux, ou la prendra avec une répugnance telle, que le médecin sera obligé de renoncer bientôt au traitement qu'il avait arrêté.

M. Lavirotte emploie la liqueur de Fowler à la dose de 3 à 10 gouttes par jour.

Après le quinquina et l'arsenic, les deux agents qui paraissent avoir eu l'action la plus certaine

sont le tartre stibié et l'eau froide employée suivant les méthodes modernes. Les médecins du siècle dernier avaient assez de confiance dans le tartre stibié pour l'associer souvent aux préparations de quina, et, de nos jours, la potion de Peysson jouit encore d'une réputation méritée. Il n'y a pas de médecin attaché à un établissement hydrothérapique qui ne puisse citer des fièvres intermittentes rebelles guéries par l'usage de l'eau. Je pense que ces deux médicaments ont une action assez analogue ; tous les deux produisent une perturbation assez grave dans l'économie : état d'angoisse à l'épigastre, ralentissement des mouvements du cœur, stase du sang veineux dans les capillaires sanguins. C'est sans doute à cette stase qu'est dû le ralentissement des mouvements du cœur. La peau devient pâle ou violacée, les bulbes des poils deviennent saillants, et cet état peut aller jusqu'à la syncope. Peu à peu la scène change, une réaction s'établit, puis tout rentre dans l'ordre. Mais l'économie a reçu une violente secousse qui tourne souvent au profit de la guérison.

J'ai pensé longtemps que l'arsenic avait une action analogue. A dose toxique, il détermine bien des effets qui ont une certaine similitude avec ceux que nous venons de décrire ; mais à dose thérapeutique, il n'en est rien. Le pouls est légèrement ralenti, les vomissements sont regardés comme une contre-indication qui oblige souvent à en cesser l'emploi. Il peut réussir sans

avoir produit aucun effet physiologique appréciable.

On pourra croire aussi que les propriétés curatives de l'arsenic sont dues à l'action qu'il exerce sur la circulation, action qui a été utilisée avec succès contre les palpitations par plusieurs médecins. Mais la digitale, le nitrate de potasse, la scille ralentissent aussi la circulation, et cependant rien n'est plus contestable que leurs vertus fébrifuges.

Les propriétés physiologiques de l'arsenic ne nous donnant pas l'explication de son action thérapeutique, force est donc de lui reconnaître, comme au quinquina, une action spécifique inexplicable contre la périodicité.

Nous venons de parler du quinquina. C'est ici le lieu d'examiner si ce médicament doit être négligé pour l'arsenic, comme certaines personnes n'ont pas craint de le dire. L'exposé de nos observations semblerait conduire à cette singulière conclusion. Heureusement il est une autre manière d'envisager la question qui est beaucoup plus rationnelle. En effet, s'il est prouvé aujourd'hui que des fièvres rebelles au quinquina ont cédé à l'arsenic, il est certain que le contraire arrive bien plus souvent encore. La découverte des propriétés antisyphilitiques de l'iodure de potassium n'a pu faire oublier le mercure, malgré l'espèce de terreur qu'il inspire au public. On a vu que ces deux remèdes n'étaient pas des succédanés l'un de l'autre, mais qu'ils avaient chacun leur application. Il doit en être

ainsi des deux substances qui nous occupent; il reste à établir les indications, et c'est ce que l'état actuel de nos connaissances ne permet pas encore de faire d'une manière satisfaisante. Le mieux est toujours de ne recourir à l'arsenic qu'après l'inefficacité bien constatée du quinquina.

Nos observations sont en petit nombre; cependant nous croyons leur valeur assez grande pour pouvoir en tirer les conclusions suivantes :

1° L'arsenic employé avec prudence est, comme beaucoup de personnes le disent, une substance tout à fait inoffensive.

2° Il peut arrêter les accès fébriles rémittents qui se montrent dans le cours de différentes maladies aiguës, et cela dans des cas où le quinquina doit échouer. (*Revue médico-chirurgicale.*)

Arsenic, son emploi contre les morsures des serpents (Travers).

L'auteur de cette note se borne à remettre en lumière cinq observations publiées par le docteur Ireland dès 1811. La dose est de 1 grain d'*arsénite de potasse* (tel qu'il existe dans la solution de Fowler), répété toutes les demi-heures *jusqu'à ce que le malade commence à revenir à lui.* M. Ireland recommande la préparation suivante : *liqueur arsenicale* 2 gros, *teinture d'opium* 10 gouttes, mêlés à une certaine dose d'eau de menthe. On ajoute à ce mélange un peu de jus de limon, et on prend le tout pendant la légère effervescence qui se produit. Des hommes ont

consommé six, sept, huit doses semblables, avant que l'action de l'arsenic sur les voies digestives se soit prononcée. Cinq malades, traités de cette manière, ont rapidement guéri.

(*Gazette hebdomadaire.*)

Hydrate de magnésie et hydrate de peroxyde de fer, composés comme contre-poisons de l'arsenic (Schroff).

Voici des expériences qui témoignent hautement en faveur de la belle découverte de M. Bussy qui, le premier, a *prouvé* que l'hydrate de magnésie était le meilleur contre-poison de l'acide arsénieux. L'auteur a choisi pour ses expériences des lapins, qui, comme on sait, sont dépourvus de la faculté de vomir et se prêtent par conséquent beaucoup mieux que d'autres animaux à l'observation des accidents qui résultent de l'empoisonnement. Avant de les soumettre à ces épreuves, on les privait pendant seize à dix-huit heures de leur nourriture ordinaire. On injectait directement dans l'estomac le poison et le contre-poison, au moyen d'une petite seringue et d'une sonde élastique. Après chaque injection, l'animal était encore privé de nourriture pendant cinq à huit heures. On l'enfermait dans une cage dont le fond était disposé de telle sorte que l'on pût recueillir facilement les urines que rendait l'animal, et dont on avait soin de faire l'examen chimique et microscopique de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures.

L'analyse chimique des matières dans lesquelles on voulait découvrir l'arsenic était faite de préférence d'après la méthode de M. Schneider (1). Cette méthode repose sur la transformation de l'acide arsénieux en chlorure d'arsenic. Les substances organiques dans lesquelles on soupçonne la présence de l'acide arsénieux sont introduites dans une cornue tubulée dont elles remplissent environ la moitié. On y ajoute une quantité de sel marin égale en poids à celui des substances organiques. A la cornue vient s'adapter un récipient tubulé dont le fond est muni d'une pointe et dont la tubulure supérieure reçoit un tube recourbé à deux angles droits et plongeant dans un flacon à moitié rempli d'eau. On ajoute à la pointe du ballon-récipient, tournée en bas, une petite éprouvette dans laquelle vient se recueillir le liquide qui se condense dans le ballon. L'appareil étant ainsi disposé, on verse dans la cornue, par un tube de sûreté, de l'acide sulfurique concentré et pur, et après avoir laissé réagir les matières pendant quelque temps à froid on chauffe doucement la cornue. L'acide chlorhydrique naissant réduit l'acide arsénieux avec formation de chlorure d'arsenic qui passe à la distillation avec les vapeurs aqueuses et l'excès de gaz chlorhydrique. Ce chlorure se condense principalement dans le premier ballon.

(1) *Neues Repert. f. Pharm.*, t. I, p. 447.

sous la forme d'un liquide dense, mais une certaine partie est entraînée par le gaz chlorhydrique dans le flacon qui termine l'appareil. On continue l'opération jusqu'à ce que le liquide qui passe à la distillation ne jaunisse plus par l'hydrogène sulfuré. Si la quantité d'arsenic est trop petite pour que le sulfure d'arsenic se forme et se précipite, on introduit le liquide distillé dans un appareil de Marsh (1).

Il résulte de quelques expériences préliminaires de M, Schoff que $0^{gr},05$ d'acide arsénieux finement broyé avec 5 grammes d'eau et injecté dans l'estomac, tuent un lapin dans l'espace de deux à trois jours, et que $0^{gr},15$ occasionnent la mort au bout de quatre heures.

---

(1) Dans les cas d'expertise médico-légale, l'auteur recommande d'examiner à l'appareil de Marsh non seulement le liquide distillé, l'eau du flacon, mais encore le résultat de la cornue. Pour cela on introduit dans la cornue, renfermant la matière organique déjà ramollie et divisée par l'action des acides sulfurique et chlorhydrique, des fragments de chlorate de potasse fondu. La matière organique est rapidement détruite, et l'on obtient un liquide clair. On fait bouillir un instant ce liquide pour chasser l'excès de chlore, on condense les vapeurs qui se dégagent. et l'on essaie à l'appareil de Marsh le liquide condensé et celui qui reste dans la cornue. Ce n'est que

Pour apprécier l'efficacité de la magnésie comme antidote de l'acide arsénieux, l'auteur a administré dans une première expérience à un lapin 1 gramme de magnésie délayée dans l'eau et mélangée intimement avec 0gr,05 d'acide arsénieux. Dans une seconde expérience, il a injecté dans l'estomac d'un lapin 0gr,05 d'acide arsénieux, et une heure après 1gr,45 d'hydrate de magnésie, aucun des lapins n'a succombé, mais dans chacun d'eux il s'est manifesté des phénomènes d'empoisonnement qui ne se sont dissipés qu'au bout d'une huitaine de jours ; l'arsenic s'est répandu dans l'organisme, sa présence dans les urines a été constatée. La magnésie n'est donc pas un antidote dans le sens le plus rigoureux du mot ; néanmoins elle peut mitiger

---

dans les cas où toutes les épreuves réunies ont donné un résultat négatif, que l'on conclut à l'absence de l'arsenic.

Il résulte de quelques expériences de M. Lintner (*Neues Repert. f. Pharm.* t. I, p. 314) que la méthode de M. Schneider est assez sensible pour faire découvrir très facilement : 1° 0gr,05 d'acide arsénieux dans six onces de sang ; 2° 0gr,025 d'acide arsénieux dans trois onces de sang (le liquide distillé traité par l'hydrogène sulfuré a donné près de 0gr,014 de sulfure d'arsenic) ; 3° 0gr,025 de sulfure d'arsenic, mélangé avec trois onces de farine et un excès de sel marin.

beaucoup les accidents que provoque l'acide arsénieux.

Les expériences avec l'hydrate de sesquioxyde de fer n'ont pas donné des résultats aussi satisfaisants. Un lapin auquel on avait administré $0^{gr},05$ d'acide arsénieux dissous dans de l'eau et délayé avec $1^{gr},35$ d'hydrate de sesquioxyde de fer a succombé au bout de six jours; un second auquel on avait injecté $0^{gr},05$ d'acide arsénieux, puis une heure après, $1^{gr},35$ d'hydrate de sesquioxyde de fer, a été trouvé mort le lendemain.

L'auteur tire de ses expériences, trop peu nombreuses peut-être, les conclusions suivantes :

L'hydrate de magnésie et l'hydrate de sesquioxyde de fer peuvent neutraliser tous les deux, jusqu'à un certain point, l'action funeste de l'acide arsénieux; cependant l'hydrate de magnésie mérite incontestablement la préférence. L'hydrate de magnésie, plus divisé et moins dense que l'hydrate d'oxyde de fer, n'agit pas en provoquant des déjections alvines plus fréquentes que cet oxyde.

L'arsénite de potasse tue plus vite et à plus faible dose que l'acide arsénieux. L'action délétère de ce sel n'est nullement neutralisée, ou même mitigée, par l'acétate de magnésie ou l'acétate de sesquioxyde de fer, dont l'administration ne fait que hâter la terminaison fatale.

Sous-nitrate de bismuth (Lussanna).

1° Le sous-nitrate de bismuth ne détermine aucune espèce d'irritation intestinale.

2° En revanche il ne suspend pas la diarrhée tuberculeuse ou mésentérique.

3° Par son usage les matières prennent toujours une couleur d'un jaune noirâtre, ce qui tient à la conversion en sulfure des portions non assimilées du médicament.

4° Les matières tout en conservant le caractère diarrhéique, perdent toujours un peu de leur liquidité par suite de leur mélange avec la poudre médicamenteuse.

5° Le sous-nitrate de bismuth est, en partie assimilable et une certaine portion des quantités énormes qu'on en administre, est réellement dissoute et absorbée, comme cela se passe, du reste, pour beaucoup d'autres médicaments, pour le calomel, le fer, le kermès.

6° L'assimilation du sous-nitrate de bismuth est due à l'acidité des liquides de l'estomac qui le rendent soluble; mais une fois passé dans l'intestin, l'absorption cesse entièrement parce que les chlorures alcalins de l'intestin n'ont aucun effet dissolvant sur lui et le précipitent s'il a été dissous. Le sous-nitrate de bismuth étant soluble dans les acides, il suit de là que son emploi doit échouer dans certains cas ; c'est ce qui a été signalé par MM. Trousseau et Pidoux qui, tout en reconnaissant l'effet général du médicament

n'en ont pas moins signalé son insuccès complet dans les cas où il y a des éructations, et par conséquent dans ceux où il n'y a pas des acides dans l'estomac.

On ne saurait conclure de la non-apparition de ce sel dans les urines à la non-absorption du médicament; car le sous-nitrate une fois introduit dans le torrent circulatoire, se trouve ramené à l'état insoluble par les chlorures alcalins du sérum et ne peut franchir les émonctoires.

8° Quant aux effets du bismuth ainsi introduit dans l'économie, ils sont colliquatifs et scorbutiques. La face prend un aspect plombé, les yeux perdent leur éclat, s'entourent d'un cercle livide palpébral; la respiration est fétide, les gencives se gonflent, deviennent fongueuses et fournissent une sanie sanglante; de temps en temps même il peut y avoir des hémorrhagies assez abondantes, soit par les fosses nasales, soit par la muqueuse bronchique, soit par l'intestin. Tout porte à croire par conséquent que ce sel possède une action dissolvante de l'élément globulaire du sang, analogue à celle dont jouissent les chlorures de potassium, de sodium et d'ammonium, autrement dit que c'est un de ces agents auxquels on a donné le nom de *fluidifiants*.

9° Il suit de là que lorsque nous voulons poursuivre l'absorption et par conséquent la véritable action médicale du sous-nitrate de bismuth pour localiser son action et réduire ses effets à une action mécanique, il convient d'en faire précéder ou accompagner l'administration de l'emploi

d'un alcalin, par exemple, de la magnésie calcinée, dans le but de neutraliser et de fixer les acides de l'estomac. Ce serait là ce qu'on peut appeler l'antidote chimique du sous-nitrate de bismuth, tandis que les toniques et les préparations de fer combattraient avec succès les effets généraux ou dynamiques du médicament. (*Gazzetta medica di Toscana.*)

Potion de sous-nitrate de bismuth contre la cholérine des enfants (Mascarel).

Sous-nitrate de bismuth. . .	1	gram.
Gomme adragante.	1	—
Eau de laitue.	120	—
Sirop simple.	30	—

Une demi-cuillerée d'heure en heure.

Nitrate de plomb; son emploi externe (Ward).

Comme désinfectant, M. Ward emploie le nitrate de plomb pour faire disparaître l'odeur fétide de certains écoulements chez la femme. En lotions, il en fait usage dans le traitement de certains ulcères indolents et de mauvais aspect, dont il a ranimé ainsi la vitalité. Dans les écoulements chroniques de l'urètre, les injections de nitrate de plomb lui ont paru très utiles, ainsi que dans le cas d'écoulement utérin sanieux ou purulent. Mais c'est surtout dans certaines maladies chroniques de la peau, que le nitrate de

plomb paraît appelé à rendre des services. M. Ogier Ward cite le fait d'une femme de cinquante ans, affectée depuis cinq années d'une éruption, espèce de rupia ou d'impétigo, qui avait commencé par le vertex, et qui s'était étendue peu à peu sur le front, le nez et les joues, jusqu'au niveau de la bouche. L'éruption avait consisté d'abord en des pustules aplaties et enflammées, légèrement élevées au-dessus du niveau de la peau, lesquelles, en se rompant, formèrent des croûtes épaisses, rugueuses, jaunâtres, fendues dans toutes les directions; celles-ci, solidement adhérentes et croisant par leur base, comme le rupia, finissaient par tomber en laissant des cicatrices de diverses dimensions, assez semblables à celles de la petite vérole. De nombreux traitements avaient été essayés sans succès; la quinine seule avait produit quelques bons effets, mais pour un temps très court. Comme la peau autour des ulcérations et des cicatrices paraissait comme hypertrophiée, et que les papilles faisaient saillie en beaucoup de points, comme dans l'éléphantiasis, M. Ward pensa que ce qu'il avait de mieux à faire, c'était d'employer quelque astringent énergique; il prescrivit en conséquence des lotions avec le nitrate de plomb, comme suit :

Pr.	Carbonate de plomb. . .	1 gr. 25
	Acide nitrique dilué. . .	q. s. jusqu'à dissolution.
	Eau distillée , ...	500 gramm.

Pour lotions, deux ou trois fois par jour. Pas d'autre traitement que la quinine à l'intérieur. En quelques jours, l'éruption avait cessé de faire des progrès ; les croûtes commençaient à se détacher, et la peau perdait sa rougeur et son gonflement. Après quinze jours, la cicatrisation était complète ; il ne restait plus que quelques écailles sur la face. Les lotions ont été encore continuées, par prudence, pendant quelques semaines. (*Provincial medic. and surgic. journal.*)

FORMULES DIVERSES.

Pommade urticante (Blatin).

Cette pommade a été proposée pour remplacer la pommade d'Autenrieth et l'huile de croton-tiglium, et pour produire une dérivation cutanée.

Cette pommade est composée d'axonge, dans laquelle on incorpore, par simple mélange, sans trituration, les soies épineuses du *pois à gratter* (*Dolichos pruriens* de Linnée) à la dose de 50 centigrammes pour 30 grammes de graisse. Son action est immédiate ; elle produit une sensation analogue à celle qu'excite le contact des orties. Le malade est obligé de frictionner pendant dix, quinze à vingt minutes la partie que le médicament a touchée. Pendant la friction, la chaleur brûlante et le prurit s'apaisent et disparaissent complétement en moins d'une demi-heure. La

peau se couvre ordinairement de papules blanches et plates, qui ne tardent pas à s'effacer, et devient le siége d'une chaleur incommode.

L'urtication produite par les soies épineuses du *Dolichos pruriens* n'est due qu'à l'introduction de ces soies dans nos tissus. Des essais variés ont démontré qu'elle ne dépendait d'aucune matière soluble de nature irritante. La dose de pommade à employer pour chaque friction est de 50 à 60 centigrammes. M. Blatin pense qu'en associant à la pommade diverses substances médicamenteuses, et entre autres des sels solubles, de chlorhydrate de morphine, on les fera facilement pénétrer dans le tissu de la peau, comme s'ils avaient été inoculés avec une aiguille ou une lancette.

Dans les essais qu'il a tentés de cette médication, aucun malade n'a éprouvé d'inconvénients; les enfants eux-mêmes la supportent facilement. La main qui fait la friction ne ressent pas l'effet. Quant aux indications, ce sont précisément les mêmes qui déterminent le praticien à recourir à la pommade stibiée ou à l'huile de croton.

(*Revue médico-chirurgicale.*)

Pyroxyline soluble (Béchamp, de Strasbourg).

MM. Gaudin et Mialhe préparent la pyroxyline soluble dans l'éther, en traitant une partie de coton par un mélange de deux parties de nitre et 3 parties d'acide sulfurique monohydraté, et, dit M. Soubeiran, ce procédé est presque toujours

suivi de succès. Or, en vue d'obtenir une action plus complète, je ne plongeai le coton dans le mélange que lorsqu'il fut bien refroidi, et j'empêchai la température de s'élever pendant la réaction. Après huit minutes de contact, j'obtins, les lavages ordinaires effectués, et après dessiccation complète à 20 degrés environ de température, un produit bien fulminant, brûlant sans résidu dans un tube de verre, mais insoluble dans l'éther pur comme dans l'éther alcoolisé. Ce fait me frappa, et je me demandai si la température ne jouait pas quelque rôle dans la réaction. Aussitôt je recommençai une nouvelle opération avec le même coton, le même nitre et le même acide; mais plongeant le coton dans le mélange d'acide et de nitrate encore chaud, je laissai la température s'élever tout à son aise : après six minutes de réaction, j'obtins de la pyroxyline qui était soluble ; bien plus, le produit insoluble de la première opération devint soluble après avoir été plongé de nouveau pendant trois minutes dans le mélange d'acide et de nitre chaud. Il serait interessant de savoir si l'action prolongée de la chaleur sèche ou humide parviendrait à rendre soluble la pyroxyline insoluble; c'est là un fait que je constaterai à la première occasion Quoi qu'il en soit :

La condition, pour toujours obtenir du coton-poudre soluble, est donc d'opérer à la température qui se développe pendant la réaction des corps qui sont en présence.

Collodion élastique.

Collodion. . . . . 40 gram.
Huile de ricin. . . . . 1 —

Mélez.

Collodion à la glu (Lemoine).

L'emploi topique de ce collodion ayant paru supérieur à celui du collodion ordinaire, nous pensons qu'il sera utile pour nos lecteurs de connaître ce mode de préparation qui consiste à prendre 2 kilogrammes de glu, de préférence celle qui provient du houx. Après macération pendant vingt-quatre heures dans de l'eau tiède et plusieurs lavages abondants, en l'étirant dans l'eau, on la met dans une bassine sur le feu, avec 10 kilogrammes d'eau de fontaine contenant en dissolution 600 grammes de sous-carbonate de soude. On fait bouillir pendant vingt-cinq à trente minutes ; on décante la lessive qui en résulte, et la masse gluante, bien lavée, est traitée de nouveau par une même quantité d'eau alcaline, puis bien malaxée, pour lui faire perdre une partie de l'eau qu'elle retient.

Le poids en étant pris, elle est mise en contact avec 3 parties d'éther sulfurique rectifié à 60°. On agite continuellement jusqu'à ce que la dissolution soit opérée. Après douze heures de repos, on enlève par décantation, ou même à

l'aide d'un siphon, toute la partie limpide, sur le dépôt, 2 nouvelles parties d'éther sont versées, on agite et on laisse reposer aussitôt; on décante de nouveau et le marc est mis à égoutter sur un filtre dans un entonnoir fermé. Les liqueurs éthérées réunies sont mises en contact avec 12 ou 15 grammes de chlorure de chaux bien sec et très divisé. Par l'agitation, l'action décolorante ne tarde pas à être très manifeste; pour l'activer, on fait arriver peu à peu sur le chlorure précipité 6 à 10 grammes d'acide nitrique à 40°, à l'aide d'un tube droit surmonté d'un entonnoir et plongeant dans le fond du vase. Par ce moyen, la décoloration devient aussi complète que possible en quelques instants.

Abandonné au repos pendant quarante-huit heures, l'éthérolé glueux est décanté dans un vase contenant du chlorure de calcium desséché. Quand l'éthérolé a retrouvé sa parfaite limpidité, il est décanté avec soin dans le bain-marie d'un alambic, et l'on retire tout l'éther par distillation.

L'appareil étant dilaté et le chapiteau enlevé, on continue à chauffer, en remuant sans cesse jusqu'à ce que la glu ne contienne plus d'eau, ce qu'on reconnaît à sa transparence. Dans cet état, elle peut être considérée comme suffisamment pure, et c'est elle que l'on introduit dans le collodion.

C'est donc un mélange de glu et de collodion qui n'a pas, comme le collodion pur, l'incon-

vénient de se rétracter et de se fendiller en se desséchant. (*Bulletin général de thérapeutique.*)

Collodion ferrugineux (Aran).

Collodion.	100 gram.
Teinture de perchlorure de fer.	100 —

Mêlez, contre l'érysipèle.

Traitement des inflammations par les enduits imperméables (Robert-Latour).

Le point de départ de M. Robert-Latour est cette belle découverte de Fourcault, que, si l'on soustrait par le moyen d'un enduit imperméable la peau d'un animal à sang chaud à l'action de l'air atmosphérique, la température de cet animal ne tarde pas à diminuer jusqu'à ce qu'il succombe. L'action immédiate de l'air sur la peau est donc nécessaire pour le développement de la chaleur animale. D'un autre côté, l'ascension locale de cette température étant le phénomène initial de l'inflammation ; l'auteur a été conduit à penser que, si l'on dérobait au contact de l'air les parties enflammées, on devait éteindre le travail morbide ; c'est ce que l'expérience a confirmé. Le moyen dont se sert M. Robert-Latour pour mettre la peau à l'abri du contact de l'air, c'est le collodion additionné d'huile de ricin et de térébenthine, d'après la formule suivante :

Collodion.	30 gramm.
Térébenthine de Venise. .	15 décigr.
Huile de ricin.	5 —

Le collodion est étendu sur la partie malade au moyen d'uu pinceau : il faut avoir le soin d'en passer une couche assez épaisse pour qu'elle résiste, et l'on doit dépasser en tout sens les limites de l'inflammation. Les maladies contre lesquelles l'auteur a employé ce mode de traitement sont nombreuses : l'érysipèle, le zona, les lésions traumatiques ; les brûlures, le rhumatisme articulaire aigu, la péritonite, l'ovarite, la pleurésie, etc., sont de ce nombre. Il rapporte quatre-vingt-huit observations, dans lesquelles ce moyen a été constamment suivi de succès. Depuis que M. Robert-Latour a fait connaître ces résultats, d'autres médecins ont recueilli des faits qui prouvent l'utilité des enduits imperméables ; c'est ainsi que M. Blache a vu une inflammation de la mamelle, au début, disparaître rapidement par l'usage des applications du collodion. L'expérience paraît donc se prononcer en faveur de ce traitement; mais est-ce bien à la diminution de la chaleur animale qu'il faut attribuer les heureux effets des enduits imperméables ? Là commence le doute ; peu importe d'ailleurs l'explication, si l'action thérapeutique du moyen employé est réelle.

Encre pour les plumes d'acier (F. Runge).

500 litres de décoction de campêche,
et 500 grammes de chromate jaune de potasse.

On prépare la décoction de campêche dans la proportion de 10 à 80, c'est-à-dire qu'on fait bouillir le bois dans une quantité d'eau suffisante pour qu'avec 10 kilogrammes de ce bois on ait 80 litres de décoction. A celle-ci on ajoute, après le refroidissement, le sel de chrôme, et l'on agite vigoureusement. L'encre est alors préparée et peut être aussitôt employée. Tonte addition de gomme, etc., est nuisible.

Encre rouge.

On fait bouillir 40 grammes de bois de Fernambouc avec 160 grammes de vinaigre et une égale quantité d'eau, jusqu'à réduction de 240 grammes. On y ajoute ensuite 10 grammes d'alun et l'on évapore jusqu'à 160 grammes. 10 grammes de gomme arabique sont dissous dans le liquide ; celui-ci est passé par une étamine et 25 centigrammes de protochlorure d'étain son ajouté à la liqueur refroidie.

Cette encre a une très belle couleur et se conserve très bien. (*Pharmaceutical journal.*)

Solutions pour enlever les taches produites par l'azotate d'argent.

N° 1.	Bichlorure de mercure. . .	8 gramm
	Hydrochlorate d'ammoniaque	8 —
	Eau distillée.	125 —
N° 2.	R. Cyanure de potassium. .	5 gramm
	Iode.	50 centig
	Eau distillée.	45 gramm

Cette solution n° 2, est plus active.

Emplâtre de Kennedy.

Cire jaune	30 gramm.
Poix noire. . . .	8 —
Galbanum. . . .	2 —
Huile d'olives. . .	2 —
Emplâtre diapalme.	30 —
Verdet pulvérisé. .	8 —

Mêlez à l'aide de la chaleur et faites des mag daléons de 25 grammes.

Teinture de baies de daphne mezereum (Wertheim).

Baies de daphne mezereum 20 (en nombr
Alcool rectifié. . . . . 20 grammes.

F. S. A. contre les névralgies frontales. Fric

tions répétées trois ou ou quatre fois par jour (*loco dolenti*).

Tithymale, ses usages (Saurel).

M. Kemmerer signale, dans la *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, les propriétés rubéfiantes et vésicantes de l'*Euphorbia helioscopia*, plante que tout le monde connaît sous le nom de *Réveille-matin*. Il conseille d'employer les feuilles écrasées de cette plante en topiques, que l'on place derrière les oreilles, et que l'on renouvelle matin et soir durant quelques jours; il assure en avoir retiré de bons effets dans les affections de la tête et des organes des sens.— Cette propriété de la tithymale ne lui est pas particulière; toutes les espèces, si nombreuses dans nos pays, du genre Euphorbe, la possèdent également. J'ajouterai, ce que personne n'ignore sans doute, que les Euphorbes sont éminemment purgatives et émétiques; il suffit de rappeler l'huile et les semences d'épurge (*Euphorbia lathyris*). Dans la médecine des campagnes, on peut avantageusement se servir de ces plantes fraîches pour préparer des lavements purgatifs doués d'une très grande énergie. Il y a deux ans environ que, chez un campagnard atteint de paralysie suite d'apoplexie, j'obtins les résultats les plus avantageux de ces sortes de lavements.

(*Revue thérapeutique du Midi.*)

Carton fumigatoire contre l'asthme (Carrié).

Pâte de carton gris.	120 grammes.
Azotate de potasse.	55
Poudre de belladone	5
— de stramoine. . . .	5
— de digitale	5
— de lobelia inflata .	5
— de phellandrie. . .	5
— de myrrhe	10
— d'oliban	10

Incorporez toutes ces poudres dans la pâte de carton, divisez la masse en trois plaques de trois lignes d'épaisseur, faites sécher dans des moules à pâte de jujubes, puis divisez chacune de ces plaques en douze petits carrés. Pour faire usage de ces cartons, on prend une feuille à laquelle on met le feu en ayant soin, avant de l'enflammer, que la chambre soit bien close; répétez la même combustion tous les soirs, pendant un certain temps. (*Journal des Connaissances médicales*, septembre 1853.)

Sur l'emploi de l'encens contre le charbon et la pustule maligne (Desmartis père).

Déjà, depuis bien longtemps, on avait reconnu que l'encens avait la propriété de déterger les plaies de mauvaise nature, et tout récemment M. Romei, médecin italien, est parvenu à recon-

naître le moyen qu'exploitait un paysan de Saint-Fiora pour la guérison des affections charbonneuses; ce n'était autre chose que l'encens de l'Inde de première qualité. La substance une fois découverte, le *modus faciendi* de l'emplâtre était facile, car il s'agissait tout simplement de délayer cette substance avec de la salive, de manière à en former une pâte que l'on étendait sur un morceau de linge de dimension convenable. Cet emplâtre devait être renouvelé jusqu'à ce que le travail d'élimination fût complet; après quoi on traitait la surface ulcérée suivant l'occurrence, soit par les émollients, soit par les détersifs.

M. Romei, et plus récemment encore M. Caifassi, ont toujours obtenu le plus grand avantage de ce moyen, soit dans le vrai charbon, soit dans la pustule maligne.

Galvanisation employée avec succès pour combattre l'empoisonnement par les opiacés (Kirk).

Un enfant d'un mois avait avalé sept gouttes de laudanum. M. Kirk voulut faire prendre à l'enfant un peu d'émétique; cela fut impossible, il ne pouvait pas avaler. Impossible également d'exciter le vomissement en titillant la luette et le voile du palais. Cependant le coma faisait de plus en plus de progrès; la respiration était difficile et interrompue par de longs intervalles, la face pâle comme celle d'un cadavre, et les battements du cœur étaient à peine distincts. La mort semblait imminente. M. Kirk songea à la

galvanisation : un des conducteurs fut appliqué sur l'épigastre et l'autre fut porté, par la main droite de l'opérateur, dans le fond de la gorge, aussi profondément que possible : il avait eu la précaution de réduire la batterie galvanique au minimum de son action. Presque immédiatement, la respiration devint régulière, les battements du cœur se ranimèrent et restèrent normaux tant que dura le contact. Une demi-heure après, l'action de la batterie fut interrompue, et, la respiration s'affaiblissant graduellement, le pauvre enfant retomba dans le même état qu'auparavant. Le conducteur fut porté de nouveau dans le pharynx : la respiration redevint naturelle. Une heure après, il fut possible de faire prendre à l'enfant un peu de tartre stibié ; l'action de la batterie fut interrompue pour la seconde fois. La respiration resta naturelle pendant un certain temps, mais elle ne tarda pas à se troubler de nouveau. La galvanisation fut donc reprise, et très peu de temps après l'enfant fut pris de vomissements. Encouragé par ce succès, M. Kirk continua l'action galvanique pendant plus de quatre heures, mais en laissant des intervalles de plus en plus longs entre chaque excitation. Enfin, la respiration et la circulation se rétablirent complétement, et l'enfant ayant pu avaler un peu de café, l'auteur profita du rétablissement de la déglutition pour lui faire prendre de l'huile de ricin, une cuillerée à bouche toutes les trois heures, jusqu'à effet purgatif. L'enfant continua à aller de mieux en mieux, et

un ou deux jours après, il était parfaitement rétabli. (*The Lancet.*)

Thérapeutique comparée de la fièvre typhoïde (Secrétain).

1° L'*expectation pure et simple* a fait le fond du traitement; avec elle M. Secrétain a perdu 2 malades sur 18, dont 8 légers, 8 moyens, 2 graves. A envisager le chiffre brut, cela peut paraître un beau succès; à ses yeux c'est un déplorable malheur, car sur deux cas graves, les deux malades sont morts.

2° Il a mis en usage ce que l'on est convenu d'appeler la *médecine du symptôme :* sur 61 cas ainsi traités, parmi lesquels 26 graves; 24 moyens, 10 légers, il a subi 16 décès, plus de moitié des cas graves.

3° La rémittence des symptômes l'a induit à l'administration du *sulfate de quinine;* sur 42 cas, dont 14 graves, 22 moyens, 6 légers, il a eu 6 décès. Encore, ou à très peu près, la moitié des cas graves.

4° La *méthode évacuante* n'a pas eu de plus encourageants résultats; sur 12 cas, dont 9 graves, elle compte 8 décès.

5° Sept malades, dont 5 graves, 1 moyen et 1 léger, ont été traités exclusivement par l'*eau froide, intùs et extrà;* aucun n'a succombé.

6° Enfin la *méthode antiphlogistique* a eu sa part aussi dans l'œuvre entreprise. Sur 7 cas, dont 6 graves et 1 léger, il y a eu 6 morts.

M. Secrétain en conclut que si c'était abus de proscrire toujours une telle méthode en matière d'épidémie, il est rationnel au moins de s'inspirer un peu du génie qui la domine. Nous devons ajouter toutefois que, dans la même épidémie, M. Giraudet, partisan exclusif de cette méthode, n'a perdu que 4 malades sur 15.

RAPPORT SUR UN MÉMOIRE DE M. MOURIÈS, AYANT POUR TITRE : *Note pour servir à l'histoire de l'alimentation insuffisante par défaut de phosphate de chaux*, par MM. MICHEL LÉVY et BOUCHARDAT, rapporteur. (*Acad. de méd.*)

Messieurs,

Vous nous avez chargés de vous rendre compte d'un mémoire de M. Mouriès, dans lequel ce jeune savant aborde les questions les plus diverses et les plus intéressantes, qui se rapportent au rôle du phosphate de chaux dans la nutrition des animaux, et à l'influence que l'emploi bien entendu de ce sel peut exercer pour diminuer la fréquence des maladies et la mortalité des enfants dans les villes.

Il n'y a pas bien longtemps qu'on a apprécié, comme il convenait de le faire, le rôle des principes inorganiques dans les phénomènes de la vie; plus on pénètre dans les détails de ce problème complexe, plus on est porté à attribuer d'importance à des corps dont la présence n'était souvent regardée que comme accidentelle dans les organismes vivants,

Une étude approfondie nous montre que si pour subvenir aux principales fonctions, des principes immédiats ou des aliments plus composés très dissemblables peuvent se substituer les uns aux autres, sans qu'il survienne aucun changement dans l'harmonie générale, les principes inorganiques, au contraire, ne peuvent être remplacés par leurs similaires les plus intimes.

Nous allons développer cette pensée, car ces considérations formeront un préambule utile au rapport que nous allons faire à l'Académie; il permettra de saisir plus facilement la portée des recherches dont nous avons à lui rendre compte.

L'expérience a prouvé que la plupart des principes protéiques, albumine, fibrine, caséine, etc., peuvent se substituer les uns aux autres dans l'alimentation avec une facilité extrême; il est même certains aliments plus complexes qui, quoique très différents pour l'origine, remplissent cependant, sauf quelques modifications sans importance essentielle, le même rôle physiologique.

De prime abord, on comprend sans peine que plusieurs graines oléagineuses (telles que le chènevis, par exemple) qui peuvent servir de nourriture exclusive à plusieurs animaux, présentent la plus grande analogie de composition avec l'aliment normal, le lait de vaches; en effet, on trouve deux matières azotées, la caséine et l'amandine, qui, si elles ne sont pas identiques par leur constitution moléculaire, sont au moins très voisines des matières grasses, qui ont un grand

nombre de propriétés communes, de la lactine ou du glucose, qui se comportent exactement de même dans des sels qui ne diffèrent pour ainsi dire que par leurs proportions.

Poursuivons cette comparaison, et nous allons voir que certains aliments, qui au premier abord paraissent très dissemblables, soumis à un examen plus attentif, présentent des analogies qui étonnent. Continuons à développer l'exemple que nous avons choisi.

Nous avons vu que plusieurs semences émulsives se rapprochaient du lait de vache par leur constitution et par leur rôle physiologique; ces mêmes rapprochements existent entre d'autres laits et d'autres semences. Ainsi entre l'avoine et le lait de jument on n'aperçoit pas de prime abord la liaison qui cependant est aussi intime qu'entre le lait de vaches et les semences émulsives. En effet, si nous faisons abstraction de l'eau dont le déficit est comblé par la boisson, nous allons voir que la composition de l'avoine est très voisine de celle du lait de jument. Parmi les produits inorganiques, les phosphates dominent dans l'un et dans l'autre aliment; les matières grasses sont aussi peu abondantes dans le lait de jument que dans l'avoine, les matières protéique, caséine ou albumine, sont si rapprochées par leur constitution dans ces deux aliments que nous n'oserions indiquer leurs différences hygiéniques.

Le principe immédiat qui est dominant dans le lait de jument et qui lui donne son caractère essentiel est sans contredit la lactine. Ce principe

fait défaut dans la semence d'avoine, mais il est remplacé par un corps dont le rôle hygiénique est finalement identique, c'est l'amidon, qui dans la suite des phénomènes de la nutrition se transforme en dextrine, puis enfin en glucose qui sous le point de vue hygiénique se comporte exactement comme la lactine.

Ainsi un examen attentif nous fait retrouver non seulement les mêmes principes ou leurs similaires, mais des quantités pondérales très voisines dans la composition d'aliments qu'un examen superficiel pourrait faire regarder comme très dissemblables.

Nous pourrions continuer ces comparaisons et prouver ainsi que les aliments les plus divers peuvent, à l'aide de certaines modifications, se substituer les uns aux autres sans dommage pour la santé.

Mais nous allons rentrer immédiatement dans le cercle d'études abordées par M. Mouriès en montrant que certains composés inorganiques jouent un rôle exclusif parfaitement défini dans les organismes vivants, et que non seulement ils ne peuvent faire défaut sans déterminer des troubles dans la santé, mais qu'ils ne peuvent être remplacés que dans des limites très restreintes et qui ne sont pas encore bien fixées par l'observation, par des composés qui offrent avec eux la plus grande analogie.

Tous les faits, bien observés, ont mis en lumière cette conclusion capitale des belles recherches de M. Lecanu, que *le fer en proportion*

définie est indispensable à la constitution des globules du sang. Si le manganèse peut ou le remplacer ou se placer à côté de lui, ce n'est que dans des proportions infiniment petites.

Le rôle du chlorure de sodium dans la constitution du sang est d'une importance de premier ordre. Il n'est éliminé en proportion considérable par les organes excréteurs qu'autant que les *ingesta* en renferment en quantité suffisante ; il contribue, pour une large part, à donner au sang une densité qui est intimement liée avec les phénomènes de l'endosmose, qui sont continuellement en activité chez les animaux. Aussi ne peut-il faire défaut sans un dommage extrême dans un grand nombre de circonstances, et les sels qui peuvent tenir sa place sont-ils très restreints. C'est exceptionnellement, chez certains granivores, qu'on voit le phosphate de soude ou de potasse remplacer le chlorure de sodium dans la constitution du sang. Nous ne connaissons guère que ces deux sels qui puissent partiellement se substituer ainsi au sel marin : le chlorure de potassium qui en est si rapproché par l'ensemble de ses propriétés, ne peut le remplacer dans le sang, et réciproquement, comme nous l'ont appris les belles recherches exécutées par M. Liebig, ou sous sa direction ; le chlorure de potassium ne peut être remplacé dans la constitution des muscles par le chlorure de potassium.

On voit qu'à chaque combinaison inorganique il est assigné dans l'organisme un rôle défini et

limité; on comprend sans peine alors combien l'absence ou la diminution d'un de ces composés peut être préjudiciable à la santé.

Parmi les sels inorganiques indispensables aux animaux supérieurs, le phosphate de chaux des os vient au premier rang. C'est de l'appréciation de son rôle que M. Mouriès s'est exclusivement occupé.

Voici les deux conclusions remarquables qu'il déduit, non seulement des expériences qu'il a exécutées, mais encore de la comparaison des faits que la science possède :

1° Le phosphate de chaux joue, chez les animaux, un rôle plus important qu'on ne le pensait jusqu'à ce jour. Indépendamment de son influence sur la production du système osseux, ce sel agit en en réglant l'irritabilité, sans laquelle il n'y a ni assimilation ni conséquemment nutrition. Aussi son insuffisance très accusée produit-elle la mort, avec tous les symptômes de l'inanition, tandis qu'une insuffisance moins marquée fait naître la série des maladies lymphatiques ;

2° L'alimentation des villes est insuffisante sous ce rapport. Le lait des femmes a conséquemment le même défaut, et l'enfant, comme le fœtus, souffrent de l'absence de cet élément indispensable à leur vie et à leur développement. De là une des principales causes de l'énorme accroissement du chiffre des morts-nés et de celui de la mortalité des enfants dans les villes ;

3° L'addition de ce sel, uni à une matière animale, complète les aliments et prévient les ma-

ladies et la mort, qui suivent toujours l'absence ou l'insuffisance du phosphate des os.

Pour établir ces trois conclusions, voici les faits principaux sur lesquels M. Mouriès s'appuie :

Le sang des animaux contient une proportion constante de phosphate de chaux, et cette proportion est indépendante de la quantité qu'ils trouvent dans leurs aliments : ainsi le pigeon, par les phosphates alcalins des grains et par les graviers calcaires qu'il ingère, prend un léger excès de phosphate calcaire; le cheval, par ses fourrages, en avale un excès; le chien, qui se nourrit d'os, en prend un plus grand excès encore, et cependant le sang du pigeon contient pour 1000 grammes 1,20 de ce phosphate, celui du cheval, 0,5, et celui du chien 0,4.

Ce résultat n'est pas accidentel, tous les oiseaux dont on analyse le sang en contiennent de 1gr,5 à 1gr,2, tandis que les herbivores et les carnivores n'en contiennent que de 0,4 à 0,9, malgré l'excès de ce sel contenu dans les aliments. La dose réglée par la nature peut être aussi modifiée par l'âge et le sexe: prenons pour exemple le bœuf, la vache et le veau, dont la nourriture est la même; le sang du premier contient 0,5, celui du deuxième 0,9, et celui du troisième 0,8.

On comprend alors sans peine que, s'il est vrai que la dose nécessaire de phosphate de chaux varie avec la nature des animaux, un aliment suffisant pour l'un deviendra insuffisant pour l'autre. Voici un exemple que cite l'auteur du mémoire :

Un pigeon de 500 grammes meurt au bout de huit à dix mois au régime des graines triées, et il avale par les 32 grammes de froment de tous les jours et l'eau ordinaire 0,53 de phosphate des os; d'un autre côté, une femme de 50 kilogrammes vit en pleine santé avec des aliments qui lui en apportent 5 grammes. Ainsi, d'un côté, la mort, et, de l'autre côté, la santé, avec une dose de phosphate *relativement* égale, mais chez des animaux différents.

Nous reviendrons bientôt sur cet exemple intéressant, et nous verrons combien sont complexes les conditions de ces expériences, et combien il faut être réservé avant de conclure. Continuons à citer les opinions de l'auteur.

Si, dit M. Mouriès, les aliments donnés à un animal contiennent moins de phosphate calcaire qu'il n'en faut à l'animal, celui-ci éprouve un abaissement dans l'irritabilité, d'où l'atonie des organes digestifs, l'assimilation imparfaite, la diarrhée et la mort. Le résultat principal a déjà été constaté par Chossat, et il a été vérifié par M. Mouriès avec des analyses qui expliquent, selon l'auteur, la cause de cette mort. Pour s'assurer que c'est le défaut de phosphate des os qui tue les pigeons, M. Mouriès a toujours observé une mort plus prompte lorsqu'il a donné de l'eau distillée à l'animal; il a toujours pu les faire revenir à la santé en ajoutant de la craie aux graines vers le trentième ou quarantième jour, alors que la diarrhée commençait à se déclarer.

Ces expériences sont conformes à celles que

M. Chossat a exécutées, et dont il a publié un extrait dans le tome XIV des *Comptes-rendus de l'Académie des sciences* (page 447, *note sur le système osseux*).

C'est une diarrhée, dit M. Chossat, qu'on pourrait appeler diarrhée par insuffisance de principes calcaires, maladies, dit-il, dont on retrouve d'assez fréquents exemples chez l'homme, surtout lors du travail de l'ossification, mais dont la cause a été méconnue jusqu'ici. Sans contredit l'insuffisance de composés calcaires, peut entrer en ligne de compte pour rendre raison de cette diarrhée fatale, et de la mort d'animaux soumis à l'alimentation exclusive de grains de froment triés. Mais il est d'autres principes qui font aussi défaut dans ces graines, et qui ne sont pas moins utiles à l'organisation ; le blé, dont M. Chossat et M. Mouriès ont nourri leurs pigeons, de même que plusieurs autres semences, ne contient que des traces de chlorure de sodium. Un animal soumis au régime exclusif de grains de blé triés et d'eau distillée, doit souffrir vivement de la privation de chlorures de sodium et de potassium. Voici l'extrait d'une observation très curieuse que j'ai pu recueillir depuis que le mémoire de M. Mouriès est soumis à notre examen, et qui corrobore cette manière de voir. J'avais mis un couple de pigeons confinés à l'alimentation exclusive de graines triées; pendant deux mois leur santé n'en parut pas altérée, et ils élevèrent en santé deux pigeonneaux, mais après ce

temps la femelle fut prise de soif et de diarrhée, elle n'avait point pondu de nouveaux œufs.

Sa vie était menacée. J'eus alors la pensée de leur donner la liberté : le premier usage que la femelle en fit fut de voler sur une fenêtre imprégnée de chlorures alcalins où ces pigeons avaient l'habitude de venir becqueter.

Cette croisée était séparée en deux parties par une grille, la partie de la pierre qui avoisinait la grille et qui était à l'intérieur, étant beaucoup plus chargée de sels, cette femelle n'hésita pas à y pénétrer par une étroite ouverture pour y becqueter énergiquement; elle s'y laissa prendre sans être impressionnée par le danger, tant la préoccupation causée par un besoin impérieux était puissante. Je lui rendis la liberté, elle revint immédiatement à la croisée imprégnée de sel. Ce manége recommença à plusieurs reprises tant que son appétit aveugle ne fut point satisfait. Sa santé fut immédiatement rétablie ; trois jours après elle pondit. Il me parut évident, d'après cette observation, que le défaut de chlorures alcalin dans les graines était la cause principale des accidents éprouvés par cet animal. On voit alors qu'il faut être très réservé pour conclure des expériences de M. Chossat et de M. Mouriès, que dans leurs expériences, les accidents qui survenaient étaient uniquement dus au défaut de phosphate de chaux.

M. Mouriès a établi par un calcul très intéressant que la quantité de phosphate calcaire contenue dans les graines pourrait être suffisante pour

la réparation des os, mais qu'elle est insuffisante pour d'autres fonctions essentielles de l'économie; partant de cette remarque curieuse, qu'il existe un rapport constant entre la température des animaux et la quantité de phosphate de chaux contenu dans leur sang, il en déduit la conséquence que le phosphate de chaux est destiné chez les animaux à entretenir l'irritabilité animale sans laquelle la nutrition est impossible.

Nous avouerons que, pour admettre définitivement cette loi remarquable, des analyses répétées dans différentes conditions sont nécessaires; quoi qu'il en soit, nous pensons que le tableau suivant, dressé par M. Mouriès, intéressera vivement les physiologistes.

	PHOSPHATE DE CHAUX.		TEMPÉRATURE.
	Mouriès.	Poggiale.	
Sang de canard . . .	1.50	»	42o5 cent.
— de poule	1.35	1.25	41o5 —
— de pigeon . . .	1.20	1.25	40° —
— d'homme . . .	0.80	0.6	37o5 —
— de cheval . . .	0.40	0.5	36o8 —
— de grenouilles.	traces.		9° —

En admettant ces résultats analytiques comme des faits acquis, on voit qu'il existe une relation remarquable entre la température propre d'un animal et la proportion de phosphate de chaux contenue dans son sang.

Et l'on peut comprendre que le phosphate de chaux introduit avec les aliments est non seulement indispensable à la réparation des os, mais

que sa présence dans le sang peut être liée à l'une des plus importantes des fonctions de l'organisme vivant, la calorification.

Dans la deuxième partie de son mémoire, M. Mouriès, partant de ce principe, démontré par M. Chossat (*loco citato*), vérifié et formulé par M. Boussingault (*Annales de chimie et de physique*, t. XII, 3e série), développé par M. P. Bérard (*Physiologie*), et admis aujourd'hui par tous les physiologistes, que l'alimentation est insuffisante quand les aliments ne contiennent pas assez de phosphate de chaux pour restituer à l'économie celui qui en est continuellement expulsé, cherche à établir que l'alimentation communément en usage dans les villes ne contient pas une proportion suffisante de phosphate de chaux, lorsqu'il s'agit d'une femme enceinte et d'une nourrice.

Il commence par fixer la quantité de phosphate de chaux qui doit être ingérée dans les vingt-quatre heures. Il y arrive d'une façon détournée, par l'examen des *excreta*.

« J'ai choisi, dit-il, trois femmes des environs de Dreux, d'une excellente santé, je me suis assuré que leurs aliments contenaient un excès de phosphate de chaux des os. Leurs urines, recueillies, ont donné en moyenne 5 grammes de ce sel pour les vingt-quatre heures. En admettant qu'il en faut 1 gramme pour les pertes par ongles, poils, mucus, etc., on arrive à cette conclusion, qu'il faut que les aliments d'une femme adulte contiennent assez de phosphate de chaux

pour en éliminer 6 grammes dans vingt-quatre heures. »

En prenant le chiffre de 6 grammes par jour comme la dose nécessaire à l'entretien de la santé, M. Mouriès cherche à prouver que dans bien des circonstances cette quantité ne se trouve pas dans les aliments des nourrices des villes. Voici un résultat curieux qu'il cite et qui confirmerait cette pauvreté de l'alimentation en phosphate dans certaines conditions, si une expérience plus étendue venait le confirmer.

« Les urines des femmes, à la campagne, dit-il, donnent 5 grammes de phosphate par jour, tandis qu'elle oscille de 1 gramme à 5 grammes dans les villes. »

M. Mouriès a cherché des preuves directes à l'appui de la thèse qu'il soutient; il a examiné si la ration journalière de la femme des villes renfermait les 6 grammes de phosphate de chaux qu'il croit nécessaires à la santé. Il arrive à formuler une insuffisance journalière de moitié environ.

Nous pensons que le problème est plus complexe que M. Mouriès ne le présente, et que dans bien des cas cette insuffisance n'est qu'apparente et qu'elle est comblée soit par des doubles décompositions, soit par l'introduction dans le régime de substances qui ne figurent pas dans l'énumération de M. Mouriès, et que, pour cette raison, nous nous abstiendrons de reproduire dans ce rapport.

Nous arrivons à des résultats plus suscep-

tibles de précision, quoique présentant des difficultés considérables à l'expérimentateur. L'analyse des laits de femme, pris dans diverses conditions, est bien plus propre, suivant l'auteur, à faire ressortir l'insuffisance en phosphate du lait des nourrices des villes.

Voici un résumé des recherches qu'il a exécutées sur les laits dans lesquels il a dosé le phosphate de chaux.

Ces laits ont toujours été pris moitié avant, moitié après que l'enfant avait pris le sein :

	Phosphate de chaux pour 1000.
3 nourrices des environs de Dreux et dans les meilleures conditions. Nourrisson de trois à huit mois.	2.4
5 nourrices des environs de Dreux, dans de bonnes conditions, mais prises au hasard.	1.8
10 nourrices de Toulon, laits recueillis par le docteur Ardoin, et envoyés secs à Paris.	1.2
7 nourrices de Paris, laits recueillis par le docteur Pégot-Ogier, pris au hasard.	0.9
3 nourrices de Paris, laits recueillis par le docteur Pégot-Ogier, pris au hasard.	0.5
7 nourrices, dont 3 de Toulon et 4 de Paris, n'ont donné que des traces de ce sel.	0.0

Les faits que la science possède, et qui sont résumés par l'auteur dans le tableau suivant, établissent que le lait de femmes est peu riche en

sels fixes et surtout en phosphate terreux. Ces nombres confirment les résultats de M. Mouriès.

D'après Simon. Moyenne de 14 laits de femme.

Sels fixes	2.3
Phosphate, environ. . . .	1.2

D'une femme de trente-six ans	1.8
Phosphate.	0.9
D'une femme de vingt ans.	traces.

D'après Schwartz. Lait de femme dans les meilleures conditions.

Sels fixes	4.41
Phosphate	2.50

D'après Megenhoffen. Deux laits de femme.

N° 1. Phosphate de chaux.	0.8
N° 2. Phosphate de chaux	1.0

D'après Dumas. Chienne au régime mixte.

Sels insolubles.	0.77
De la viande seule	0.55

D'après Beusch et *Selmi*. Chienne au régime de la viande seule.

Pendant huit jours, traces des sels insolubles.

Et d'après Simon, le lait de chienne ordinaire en contient 1.47 à 1.48 pour 100.

D'après Boussingault. Grâce au régime herbacé, le lait de vaches en contient assez régulièrement 2.5.

En comparant les laits de divers animaux sous le rapport de leur teneur en phosphate de chaux, on pourrait soupçonner qu'ils renferment d'autant plus de ce sel indispensable à la constitution des os, que la croissance des animaux doit être plus rapide. Si on se laissait uniquement

guider par cette considération, on en déduirait cette conséquence que le lait de la femme est un de ceux qui doit en renfermer la plus faible proportion.

Les vues ingénieuses de l'auteur ont montré la question sous un nouveau jour. De patientes investigations sont encores nécessaires pour lever tous les doutes. Mais M. Mouriès est dans une excellente voie, où l'*expérience* ne manquera pas de l'éclairer de sa lumière.

Dans la troisième partie de son mémoire, l'auteur réunit des faits cliniques qu'il doit principalement au concours dévoué de M. le docteur Pégot-Ogier, pour établir l'utilité de l'intervention du phosphate de chaux dans l'alimentation, quand ce sel important fait défaut dans le lait d'une nourrice.

Voici le résumé rapide de ces observations :

La femme Topin, âgée de vingt-six ans, nourrissait son enfant âgé de deux mois et dix jours. Cet enfant était pâle, lymphatique ; le lait donnait 0,9 de phosphate de chaux par litre. On administre à cette femme, tous les jours, dans son potage, 12 grammes de phosphate de chaux albumineux représentant 4 grammes de sel pur ; huit jours après, le lait en contenait 2 grammes. Un mois après, la nourrice avait plus de vigueur, la chair, pâle et molle de l'enfant, prit de la coloration et de la fermeté, et jusqu'à l'âge de onze mois et dix jours, époque où il fut perdu de vue, le développement et la santé de l'enfant restèrent dans d'excellentes conditions.

Douze cas semblables furent observés dans les mêmes circonstances. Le lait donna pour ces douze cas, au début, de 0,7 à 0,5 de phosphate de chaux, dose qui remonta pendant le nouveau régime à une moyenne de 2,1.

Dans cinq autres cas, les femmes ont été mises à ce régime à l'état de grossesse, et l'on continua d'administrer le phosphate de chaux pendant l'allaitement ; le lait contint alors, un mois après l'accouchement, de 1,9 à 2,2 de phosphate de chaux.

Dans ces dix-huit observations, trois enfants seulement sont morts, les autres se sont bien développés, leur santé a été parfaite.

Ces résultats, quoique insuffisants pour juger une question aussi grave, sont cependant dignes de fixer l'attention.

Si vous voulez bien vous rappeler que M. Mouriès a abordé dans son mémoire, avec une remarquable sagacité, plusieurs questions physiologiques des plus intéressantes, nous espérons que vous adopterez notre conclusion qui est de remercier l'auteur de son intéressante communication, et de l'engager à poursuivre expérimentalement des recherches auxquelles l'Académie prend un grand intérêt.